TESTE PENTRU ADMITEREA ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR MEDICAL

Coordonator
Conf. univ. Ion Daniel

Biologie 2020



EDITURA UNIVERSITARĂ "CAROL DAVILA"
BUCUREȘTI 2020

CELULA ŞI ŢESUTURILE (1)

Bolocan Alexandra, Anca Popescu, Andronic Octavian

COMPLEMENT SIMPLU

1. Următoarea afirmaţie este adevărată:
A.Organul indeplineste principalele functii ale organismului
B.Organele funcţionează izolat în organism
C.Capul se mai numeşte şi extremitate cefalică
D.Capul cuprinde neurocraniul şi viscerocraniul
E.La nivelul gâtului se găsesc două glande endocrine

2. Segmentul proximal al membrului superior liber este:
A.Centura scapulară
B.Mâna
C.Braţul
D.Antebraţul
E.Niciun răspuns corect

3. Următoarele afirmaţii sunt incorecte, cu excepţia:
A.Piciorul se leagă de trunchi prin centura pelviană
B.Planurile folosite pentru precizarea poziţiei segmentelor corpului corespund dimensiunilor spaţiului
C.Axul sagital este axul grosimii corpului
D.Axul longitudinal are un pol cranian şi unul caudal
E.Axul transversal are un pol lateral şi unul medial

4. Următoarea afirmaţie este falsă:
A.Mediastinul se găseşte între cele două cavităţi pleurale
B.La nivelul hipocondrului stâng se găseşte lobul stâng hepatic
C.Stomacul şi lobul stâng hepatic sunt localizate la nivelul epigastrului
D.Abdomenul lateral drept conţine colonul ascendent
E.Splina este localizată în hipocondrul stâng

5. Axul sagital:
A.Participă la formarea planului sagital
B.Participă la formarea planului transversal
C.Nu participă la formarea planului frontal
D.Are un pol anterior şi unul posterior
E.Toate afirmaţiile sunt corecte

6. Celulele pot avea formă:
A.Fusiformă
B.Stelată
C.Cubică
D.Cilindrică
E.Toate de mai sus

7. Următoarele celule au o formă globuloasă, cu excepția:
A.Leucocitele
B.Ovulul
C.Condrocitele
D.Hepatocitele
E.Adipocitele

8.Asocierea corectă dintre un tip de celulă și dimensiunea ei este:
A.Ovulul – 250-300 μ
B.Fibra musculară striată – 5-30 cm
C.Eritrocit – 7,5 μ
D.Toate asocierile sunt corecte
E.Toate asocierile sunt greșite

9.Despre fosfolipidele membranare este adevărat că:
A.Sunt dispuse cu capătul hidrofob spre exteriorul membranei
B.Stratul hidrofil restricționează pasajul moleculelor liposolubile
C.Nu pot avea atașate structuri glucidice
D.Moleculele de colesterol sunt intercalate printre moleculele de fosfolipide
E.Stratul extern hidrofob restricționează pasajul ionilor

10. Sunt prelungiri citoplasmatice acoperite de plasmalemă:
A.Cilii
B.Microvilii
C.Pseudopodele
D.Desmozomii
E.Toate de mai sus

11. Despre citoplasmă sunt adevărate următoarele afirmații, cu excepția:
A.Reprezintă sediul principalelor funcții vitale
B.Miceliile coloidale se află într-o mișcare ordonată
C.Componenta nestructurată se numește hialoplasmă
D.Partea structurată e reprezentată de organitele celulare
E.Organitele specifice îndeplinesc funcții speciale

12. Reticulul endoplasmatic:
A.Leagă membrana celulară de stratul intern al membranei nucleare
B.Are aspect diferit în funcție de tipul celulei
C.Ergastoplasma prezintă pe suprafața internă a peretelui membranos ribozomi
D.Reticulul endoplasmatic neted are rol în sinteza proteică
E.Corpii Nissl sunt un echivalent al reticulului endoplasmatic rugos

13. Despre mitocondrii următoarele afirmații sunt corecte, cu excepția:
A.Peretele are o structură trilaminară
B.Membrana internă formează crestele mitocondriale
C.Matricea mitocondrială conține sisteme enzimatice care sistetizează ADP
D.Sunt sediul fosforilării oxidative
E.Într-o celulă se găsesc mai multe mitocondrii

14. Centrozomul:

A.Are rol în interfaza celulei
B.Este format din 2 centrioli orientați paralel unul față de celălalt
C.Centriolii sunt înconjurați de centrosferă (zonă de citoplasmă mai puțin densă)
D.Lipsește în țesutul nervos
E.Este un organit unic într-o celulă

15. Incluziunile citoplasmatice:
A.Sunt organite comune
B.Sunt organite specifice
C.Au caracter permanent
D.Conțin material fagocitat
E.Conțin pigmenți

16. Despre nucleu, următoarele afirmații sunt false, cu excepția:
A.Controlează metabolismul celular
B.Este situat central în celulele mucoase
C.Este întotdeauna sferic
D.Hepatocitele sunt celule polinucleate
E.Este în raport supraunitar cu citoplasma

17. Dintre următoarele molecule, este liposolubilă:
A.CO_2
B.Testosteronul
C.Etanolul
D.Ureea
E.Glucoza

18. Osmoza presupune:
A.Difuziunea apei (solvitului) dintr-o soluție
B.Membrana trebuie să fie impermeabilă pentru solvit
C.Membrana trebuie să fie foarte permeabilă pentru solvit
D.Apa trece în compartimentul mai concentrat
E.Apa trece în compartimentul mai puțin concentrat

19. Despre transportul ce utilizează proteine transportoare, sunt adevărate următoarele afirmații, cu excepția:
A.Este nespecific
B.Permite transportul unor particule cu greutăți moleculare foarte diferite
C.Permite transportul moleculelor organice polarizate
D.Este saturabil
E.Poate apărea competiția între moleculele de transportat

20. Despre transportul activ, următoarea afirmație este falsă:
A.Presupune descompunerea ATP în $ADP+P_i$
B.Pompa de calciu introduce ioni de calciu în celulă
C.Transportul ionilor de calciu este un exemplu de transport activ primar
D.Transportul secundar presupune trecerea de o parte pe alta a membranei a cel puțin două molecule sau ioni
E.În cazul cotransportului una dintre molecule traversează membrana în sensul gradientului de concentrație

21. Despre transportul vezicular, următoarele afirmaţii sunt false, cu excepţia:
A.Exocitoza foloseşte vezicule cu originea în dictiozom
B.Endocitoza foloseşte dictiozomi
C.Pinocitoza reprezintă un tip de fagocitoză
D.Fagocitoza este un tip de exocitoză
E.Fagocitoza este specifică oligodendrogliilor

22. Despre potenţialul membranar de repaus, următoarele afirmaţii sunt incorecte, cu excepţia:
A.Are o valoare apropiată de cea a potenţialului de echilibru pentru Na^+
B.Are o valoare cuprinsă între -65 mV şi -85 mV
C.Depinde doar de permeabilitatea membranei pentru Na^+
D.Este datorată activităţii pompei de Na^+/K^+ care scoate K^+ din celulă şi introduce Na^+
E.Raportul cu care funcţionează pompa de Na^+/K^+ este de 2 Na^+/3 K^+

23.Următoarele afirmaţii despre potenţialul de acţiune sunt corecte, cu excepţia:
A.Este o modificare temporară a potenţialului de membrană
B.Se produce doar dacă potenţialul prag este atins
C.Răspunsul este de tip "tot sau nimic"
D.Stimulii supraliminari pot declanşa potenţiale de acţiune multiple
E.De producerea sa sunt responsabile canalele ionice voltaj-dependente

24. Despre potenţialul de acţiune, este adevărată următoarea afirmaţie:
A.Panta ascendentă corespunde repolarizării
B.Panta ascendentă se datorează deschiderii canalelor voltaj-dependente pentru K^+
C.Deschiderea canalelor de K^+ este declanşată de atingerea nivelului maxim de depolarizare
D.Comanda pentru deschiderea canalelor de Na^+, respectiv K^+, se datorează aceluiaşi stimul
E.Se propagă într-un singur sens la nivelul membranei celulare

25. Următoarea este o proprietate specială a celulelor:
A.Extensibilitatea
B.Excitabilitatea
C.Divizibilitatea
D.Potenţialul de membrană
E.Activitatea secretorie

26. Ţesutul epitelial de acoperire simplu se găseşte la niveulul următoarelor structuri, cu excepţia:
A.Bronhii
B.Vase limfatice
C.Vase sangvine
D.Tub digestiv
E.Bronhiole

27. Următoarele tipuri de ţesuturi intră în alcătuirea traheei, cu excepţia:
A.Un epiteliu cu celule ai căror nuclei sunt la înălţimi diferite
B.Ţesut muscular neted
C.Ţesut cartilaginos hialin
D.Ţesut epitelial simplu pavimentos

E.Țesut epitelial simplu cubic

28. În alcătuirea sistemului digestiv intră următoarele tipuri de țesuturi, cu excepția:
A.Țesut epitelial simplu cilindric
B.Țesut epitelial pseudostratificat
C.Țesut epitelial pluristratificat pavimentos nekeratinizat
D.Țesut epitelial glandular de tip mixt
E.Țesut muscular neted visceral

29. Următoarele tipuri de țesuturi epiteliale pot avea rol secretor:
A.Simplu cilindric
B.Pseudostratificat cilindric
C.Tipul folicular
D.Tipul tubulo-acinos
E.Toate de mai sus

30. Țesutul conjunctiv dur este astfel distribuit:
A.Tipul compact la nivelul diafizei oaselor scurte
B.Tipul haversian la nivelul epifizei oaselor lungi
C.Tipul trabecular în interiorul oaselor scurte și late
D.Tipul spongios în diafiza oaselor lungi
E.Nicio afirmație nu este corectă

COMPLEMENT GRUPAT

31. Principalele funcții ale organismului sunt:
1)De relație
2)De nutriție
3)De reproducere
4)De locomoție

32.Următoarele sunt elemente somatice ale gâtului:
1)Vertebrele cervicale
2)Esofagul
3)Mușchiul sternocleidomastoidian
4)Tiroida

33.Sunt viscere:
1)Laringele
2)Colonul
3)Tiroida
4)Ovarele

34. Despre axele și planurile de orientare, sunt adevărate următoarele afirmații:
1)Planul care trece medial, prin mijlocul corpului, se numește mediosagital
2)Prin axul sagital trec planul sagital și transversal
3)Planul transversal este planul simetriei corpului
4)Prin axul transversal trec planul transversal și frontal

35. Următoarele sunt subdiviziuni ale cavității abdominale:

1)Hipocondru stâng
2)Regiune periombilicală
3)Hipogastru
4)Cavitate pelvină

36. Următoarele subdiviziuni ale cavității abdominale sunt acoperite parțial sau complet de grilajul costal:
1)Regiunea periombilicală
2)Hipocondrul stâng
3)Flancul abdominal drept
4)Epigastrul

37. Despre celulă, următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:
1)Este unitatea de bază genetică a organizării materiei vii
2)Dimensiunea medie este de 20-30 μ
3)Forma este legată de funcția îndeplinită
4)Spermatozoidul își păstrează forma globuloasă

38. Dimensiunea celulelor variază în funcție de:
1)Starea fiziologică a organismului
2)Vârstă
3)Condițiile mediului extern
4)Modul de măsurare

39. Următoarele sunt niveluri de organizare a corpului uman:
1)Submoleculă
2)Moleculă
3)Micromoleculă
4)Organit

40. Plasmalema:
1)Conferă formă celulei
2)Este alcătuită dintr-un bistrat lipidic
3)Conține proteine
4)Conține glucide pe fața internă

41. Următoarele afirmații despre proteinele membranare sunt false:
1)Reprezintă baza transportului transmembranar
2)Pot avea formă globuloasă sau fibrilară
3)Pot avea atașate glucide puternic încărcate negativ
4)Datorită distribuției uniforme a lor, membrana este asemănată cu un mozaic fluid

42. Sunt organite celulare comune:
1)Reticulul endoplasmatic rugos
2)Corpii Nissl
3)Aparatul Golgi
4)Neurofibrilele

43. Corpusculii lui Palade:
1)Sunt sediul sintezei proteice

2)Sunt bogați în ribonucleoproteine
3)Sunt o parte componentă a ergastoplasmei
4)Au o dimensiune de aproximativ 350 Å

44. Dictiozomii:
1)Sunt formați din cisterne membranare
2)Sunt situați în apropierea nucleului
3)Dau naștere granulelor de secreție
4)Au atașați ribozomi pe suprafața externă

45. Lizozomii:
1)Sunt răspândiți în întreaga citoplasmă
2)Conțin enzime hidrolitice
3)Au rol în degradarea resturilor celulare
4)Au rol important în microglii

46. Despre nucleu, următoarele afirmații sunt adevărate:
1)Foița externă a membranei nucleare are atașați ribozomi
2)Spațiul perinuclear este situat în jurul foiței membranare externe
3)Conține filamente subțiri de cromatină din care se formează cromozomii
4)Carioplasma se găsește în spațiul dintre cele două foițe ale membranei nucleare

47. Cromozomii conțin:
1)ARN
2)Lipide
3)Proteine nonhistonice
4)Ioni de Zn

48. Sunt mecanisme care nu necesită prezența de proteine transportoare:
1)Difuziunea
2)Difuziunea facilitată
3)Osmoza
4)Transportul activ

49. Următoarele tipuri de transport necesită consum energetic
1)Osmoza
2)Difuziunea facilitată
3)Difuziunea
4)Transportul prin pompe

50. Membrana celulară permite pasajul liber al următoarelor substanțe:
1)Ioni
2)Molecule cu legături covalente polare, încărcate electric
3)Molecule hidrosolubile
4)Molecule liposolubile

51. Despre canalele ionice sunt false următoarele afirmații:
1)Au structură proteică
2)Sunt singurele structuri ce permit trecerea ionilor
3)Nu pot fi vizualizate cu microscopul electronic

4)Funcționarea lor necesită ATP

52. La realizarea potențialului de membrană participă următoarele mecanisme de transport:
1)Difuziune
2)Osmoză
3)Transport activ secundar
4)Transport activ primar

53. Existența potențialului de membrană se datorează următorilor factori:
1)Permeabilității selective a membranei
2)Activității pompei Na^+/K^+
3)Anionilor intracelulari nedifuzibili
4)Activității pompei de Ca^{2+}

54. Despre potențialul de acțiune este adevărat că:
1)Durata pantei ascendente este asemănătoare în celula miocardică ventriculară, respectiv fibra musculară netedă de la nivel gastric
2)Valoarea de vârf a potențialului de membrană este pozitivă în fibra musculară gastrică
3)Durata potențialului de acțiune este asemănătoare la nivelul neuronului și al fibrei musculare gastrice
4)Durata potențialului de acțiune în celula miocardică este de 150 ms

55. Perioada refractară:
1)Cea absolută se referă la panta ascendentă a potențialului de acțiune
2)Se datorează inactivării canalelor de Na^+
3)Potențialul de acțiune obținut în perioada refractară relativă are o viteză de apariție mai mare
4)Potențialul de acțiune obținut în perioada refractară relativă are o amplitudine mai redusă

56.Din punct de vedere funcțional, următoarele reprezintă tipuri de țesut epitelial:
1)De acoperire
2)Secretor
3)Senzorial
4)Senzitiv

57.La nivelul aparatului respirator, se întâlnesc următoarele țesuturi:
1)Cartilaj hialin
2)Cartilaj elastic
3)Epiteliu pseudostratificat
4)Țesut conjunctiv moale elastic

58. La nivelul pielii se găsesc următoarele tipuri de țesuturi:
1)Țesut epitelial de acoperire pluristratificat pavimentos keratinizat
2)Țesut muscular striat
3)Țesut conjunctiv adipos
4)Țesut epitelial glandular de tip endocrin

59. Următoarele sunt categorii principale de țesut conjunctiv:
1)Moale
2)Fibros

3)Fluid
4)Hialin

60. Sistemul limfatic are în alcătuire următoarele tipuri de țesuturi:
1)Țesut epitelial simplu cubic
2)Țesut epitelial simplu pavimentos
3)Țesut conjunctiv moale fibros
4)Țesut conjunctiv moale reticulat

Răspunsuri

1.D - pag. 4
2.C – pag. 4
3.C - pag. 4
4.B - fig. 1, fig. 2 (pag. 4)
5.E – pag. 4, 5
6.E –pag. 5
7.D - pag. 5
8.C – pag. 5
9.D - pag. 6, fig. 5 (pag.6)
10.E – pag. 7
11.B - pag. 7
12.E – pag. 7
13.C - fig. 6 (pag. 6), pag. 7
14.E – pag. 7
15.E – pag. 7
16.A – pag. 7, 8
17.B – pag. 8, 9, 121
18.D – pag. 9
19.A – pag. 9
20.B – pag. 9, fig. 8 (pag. 9)
21.A – pag. 7, 9, 15
22.B – pag. 9
23.D – pag. 9, 10
24.D – pag. 10
25.E – pag. 10
26.A – pag. 11
27.E – pag. 11
28.B – pag. 11
29.E – pag. 11
30.C – pag. 11
31.A - pag. 4
32.B – pag. 4
33.E – pag. 4
34.C - pag. 4, 5
35.A – fig. 2 (pag. 4)
36.C – fig. 2 (pag. 4)
37.D – pag. 5
38.A - pag. 5
39.C – fig. 4 (pag. 6)
40.A - pag. 6
41.D - pag. 6, fig. 5 (pag. 6)
42.B – pag. 7
43.A – pag. 7
44.A – fig. 6 (pag. 6), pag. 7
45.E – pag. 7, 15
46.B – pag. 8
47.A – pag. 8
48.B – pag. 8
49.D – pag. 8, 9
50.D – pag. 8, 9
51.C – pag. 9
52.B – pag. 8, 9, 10
53.A – pag. 9
54.B – fig. 9 (pag. 10)
55.C – pag. 10
56.A – pag. 11
57.E– pag. 11,98
58.B – pag. 11
59.B – pag. 11
60.C – pag. 11

Explicații

1. Sistemele de organe indeplinesc functiile principale ale organismului. Capul împreună cu gâtul formează extremitatea cefalică. La nivelul gâtului sunt cinci glande endocrine (tiroida și cele patru paratiroide).

3. Piciorul este doar segmentul distal al membrului inferior. Axele corespund dimensiunilor spațiului. Axul longitudinal are un pol cranial, nu cranian.

11. Miceliile coloidale sunt într-o mișcare browniană (așadar dezordonată).

14. Centrozomul are rol în diviziune, nu în interfază. El lipsește din neuroni, dar se găsește în celulele gliale din țesutul nervos. Într-o celulă există un singur centrozom (format din doi centrioli).

18. Membrana nu trebuie să fie impermeabilă pentru solvit, este suficient ca ea să fie mai puțin permeabilă pentru solvit decât este pentru solvent.

19. Mecanismele ce utilizează proteine transportoare sunt folosite atât pentru substanțe cu greutate moleculară mai mare (cum ar fi glucoza), cât și pentru particule cu greutate mică, precum ionii (exemplu: pompele ionice).

21. Dintre celulele gliale, microgliile sunt cele ce posedă capacitatea de fagocitoză.

27. Țesutul epitelial pseudostratificat se caracterizează prin faptul că celulele au nucleii la înălțimi diferite (ceea ce dă aspectul de falsă stratificare). Țesutul muscular neted formează o tunică musculară la nivelul traheei. Țesutul conjunctiv cartilaginos hialin formează inelele traheale. Țesutul epitelial simplu pavimentos se găsește în pereții vaselor de calibru mic ce pătrund în peretele traheal.

29. Țesutul epitelial simplu cilindric alcătuiește mucoasa tubului digestiv, care are rol secretor. Țesutul epitelial pseudostratificat cilindric se găsește la nivelul traheei, având printre altele rolul de a secreta mucusul ce se găsește la nivelul căilor aeriene inferioare. Celelalte două tipuri de țesuturi sunt epitelii glandulare.

34. Planul mediosagital trece median, nu medial.

45. Microgliile sunt un tip de celule fagocitare specifice țesutului nervos.

51. Ionii pot traversa membrana și utilizând pompe celulare, nu doar canale ionice.

57. Tesutul conjunctiv moale elastic este in plămâni.

CELULA ȘI ȚESUTURILE (2)

Veiss Aloma Maria, Andronic Octavian, Ababei Alexandru

COMPLEMENT SIMPLU

1.Despre membrane este adevărat:
A.Membrana celulară este dublă
B.Glucidele, de pe fața internă a membranei celulare , sunt puternic încărcate negativ
C.Membrana celulară permite difuziunea cortizolului
D.Membrana mitocondrială este simplă
E.Glucoza traversează membrana celulară prin difuziune

2.În ceea ce privește potențialul de acțiune este adevărat:
A.Celulele excitabile se depolarizează spontan și înainte de atingerea pragului
B.Un stimul peste prag determină un răspuns mai amplu
C.Este generat prin intermediul unor curenți ionici
D.Perioada refractară absolută apare ca urmare a inactivării canalelor de K^+
E.La nivelul celulei miocardice ventriculare apare hiperpolarizare

3.Sunt transportate prin difuziune facilitată:
A.Lipidele
B.Fructoza
C.CO_2
D.Testosteronul
E.Moleculele nepolarizate

4.Următoarea asociere țesut-organ este corectă:
A.Țesut conjunctiv adipos- epiderm
B.Țesut conjunctiv fibros- capsula ganglionului limfatic
C.Țesut osos haversian- interiorul oaselor scurte și late
D.Țesut cartilaginos fibros- cartilajele costale
E.Țesut epitelial pluristratificat pavimentos nekeratinizat- epiderm

5.Transportul membranar presupune:
A.Difuziunea facilitată este specifică
B.Transportul activ secundar este caracteristic pompelor de Ca^{2+}
C.Pompa de Na^+/K^+ transportă 2 ioni de sodiu în exterior
D.Absorbția aminoacizilor este dependetă de K^+
E.În cazul osmozei, membrana dintre cele două compartimente este egal permeabilă pentru solvent și solviți

6.Potențialul de membrană:
A.Variază de la -65 la +40 mV
B.Pentru celula miocardică ventriculară, potențialul de acțiune durează 200 s
C.Perioada refractară se datorează inactivării canalelor pentru K^+
D.Potențialul membranar de repaus are o valoare apropiată de potențialul de echilibtru pentru Na^+

E.Modificarea potențialului de membrană se datorează unor curenți electrici care apar la trecerea ionilor prin pompe membranare

7.Despre organite este fals:
A.Centrozomul are rol la nivelul eritrocitelor adulte
B.Ribozomii au rol în sinteza proteică
C.Lizozomii sunt organite cu rol în celulele sistemului imun
D.Reticulul endoplasmic realizează legătura între plasmalemă și stratul extern al membranei nucleare
E.RE neted are rol în metabolismul glicogenului

8.Despre transportul transmembranar este adevărat:
A.Pompele de Ca^{2+} transportă acest ion spre exteriorul celulei, ca urmare a gradientului electrochimic
B.Ionii difuzează liber prin membrana celulară
C.Cortizolul poate traversa prin difuziune membrana celulară
D.Difuziunea determină răspândirea neuniformă a moleculelor
E.Forța care trebuie aplicată pentru a produce osmoză se numește presiune osmotică

9.Următoarea asociere nu este corectă:
A.Țesut epitelial pluristratificat pavimentos nekeratinizat- mucoasa cavității bucale
B.Țesut adipos-hipoderm
C.Țesut epitelial unistratificat cilindric cu microvili- epiteliul tubilor renali
D.Țesut epitelial unistratificat cubic- mucoasa alveolelor
E.Țesut catilaginos hialin- scheletul cartilaginos al embrionului

10. Membrana celulară:
A.Prezintă 2 straturi hidrofobe, între care se găsește un strat hidrofil
B.La formarea modelului mozaicului fluid participă și colesterolul
C.Proteinele se găsesc doar pe fața externă a membranei
D.Este dublă
E.Miezul hidrofil restricționează pasajul liber al moleculelor hidrofobe

11. Nucleul:
A.Prezintă o dimensiune între 3 și 20 nm
B.Foița internă a membranei nucleare prezintă ribozomi
C.Carioplasma este o soluție coloidală cu aspect neomogen
D.Cromozomii prezintă ioni de Na^+ și Mg^{2+}
E.Este situat excentric la nivelul unor celule din hipoderm

12. Următoarele structuri au rol în potențialul de membrană:
A.Pompa de Na^+/K^+, ce expulzează K^+ și introduce Na^+
B.Pompele de K^+
C.Canalele voltaj dependente pentru Na^+
D.Proteina transportatoare pentru glucoză -K^+
E.Pompele pentru Na^+

13. La nivelul citoplasmei nu se pot găsi:
A.Pigmenți
B.Nucleoli

C.Produși de secreție
D.Organite cu rol important în metabolismul glicogenului
E.Organite cu rol în secreția celulară

14. Perioada refractară:
A.Absolută- se datorează supraactivării canalelor de K^+
B.Relativă- cuprinde panta ascendentă
C.Relativă- permite apariția unui potențial cu o amplitudine mai redusă
D.Absolută- cuprinde toată panta descendentă
E.Relativă- poate sa apară la fibra miocardică ventriculară în primele 20 ms ale potențialului

15. Despre subdiviziunile cavității abdominale este adevărat:
A.O leziune, prin înjunghiere, la nivel superior de coasta 10, în partea dreaptă, afectează un organ vascularizat de ramură din trunchiul celiac
B.La nivelul epigastrului este localizată splina
C.La nivelul regiunii periombilicale se gasește flexura colică stângă
D.Stomacul este situat la nivelul hipocondrului drept
E.Vezica biliară este situată și la nivelul hipocondrului stâng

16. Au activitate secretorie, cu excepția:
A.Celulele de la nivelul insulelor Langerhans
B.Unii neuroni hipotalamici
C.Hepatocitele
D.Celulele de la nivelul hipofizei posterioare
E.Celulele renale

17. La nivelul aparatului respirator nu se gasesc următoarele țesuturi:
A.Țesut epitelial pavimentos unistratificat cubic
B.Țesut cartilaginos elastic
C.Țesut cartilaginos hialin
D.Neuroni
E.Țesut epitelial unistratificat cilindric ciliat și neciliat

18. Un stimul determină:
A.Un răspuns de tip „tot sau nimic" daca are valoare sub prag
B.Un răspuns mai amplu dacă este supraliminar
C.Variații de potențial gradate proporțional cu intensitatea stimulului
D.Eliberarea de adrenalină din axonii neuronilor vegetativi preganglionari simpatici
E.Un potențial de acțiune la nivel neuronal, comparabil ca durată cu cel din fibra miocardică ventriculară

19. Afirmațiile în legătură cu 2 compartimente X și Y cu concentrații diferite sunt adevărate, cu excepția:
A.Pentru a se produce osmoza, membrana trebuie să fie mai permeabilă pentru moleculele de solvent decât pentru cele de solvit
B.Presiunea osmotică este forța care se opune osmozei
C.În situația în care compartimentul X prezintă o concentrație mai mare în solvit decât Y, osmoza se va realiza de la X la Y
D.Presiunea osmotică este proporțională cu numărul de particule dizolvate în soluție

E.În situația în care compartimentul X prezintă o concentrație mai mare în solvit decât Y, osmoza se va realiza de la Y la X

20. La nivelul citoplasmei fibrei musculare striate de tip scheletic nu se găsesc:
A.Ribozomi
B.Granule de substanță de rezervă
C.Un nucleu central
D.Miofibrile
E.Mitocondrii

21. Transportul de substanțe și ioni presupune:
A.Expulzia de 3 ioni de K^+ și introducerea a 2 ioni de Na^+ prin pompa de Na^+/K^+
B.Transportul spre exterior a ionilor de Ca^{2+} printr-o metodă de transport activ secundar
C.Membrana celulară este o barieră pentru moleculele liposolubile
D.Difuziunea ionilor prin proteine integrate
E.Transport nespecific prin proteine transportatoare

22. Despre potențialul de membrană este fals:
A.Panta ascendentă a potențialului de acțiune presupune un influx de Na^+
B.În timpul perioadei de repaus, valorea potențialul se datorează pompei de Na^+/K^+
C.În timpul pantei ascendente a potențialului de acțiune pentru o fibra miocardică, apariția unui nou potențial determină tetanizarea contracției
D. Potențialul membranar de repaus depinde de permeabilitatea membranei pentru diferitele tipuri de ioni
E.În cadrul potențialului de acțiune a neuronului, în timpul repolarizării are loc o scădere a potențialului sub potențialul membranar de repaus

23. Este falsă asocierea:
A.Miofibrilele- se găsesc la nivelul citoplasmei fibrei musculare
B.Mitocondriile- asigură fosforilarea oxidativă cu producere de ATP
C.Centrozomul- este format din 2 centrioli cilindrici, orientați perpendicular unul pe celălalt
D.Lizozomii sunt răspândiți în întreaga carioplasmă
E.Neurofibrilele- se găsesc în axoplasmă și dendrite

24. Potențialul de acțiune:
A.Se va propaga doar într-o singură direcție, la nivelul membranei
B.Durata perioadei refractare este mai mică decât cea a depolarizării
C.Prin sumare temporală sau spațial, determină un potențial mai mare
D.La nivelul fibrei miocardice ventriculare prezintă, la nivelul repolarizării, o regiune în care panta este mai puțin abruptă
E.Sunt adevărate afirmațiile A și B

25. Potențialul de acțiune:
A.Se produce la nivelul tuturor celulelor
B.Se datorează transportului activ de Na^+ spre interiorul celulei
C.Durata variază în funcție de tipul de celulă
D.Aspectul este identic pentru fibra musculară netedă de la nivelul antrului piloric și celula miocardică ventriculară
E.Toate afirmațiile sunt false

26. Proteinele nu participă la constituirea:
A.Ribozomilor
B.Cromozomilor
C.Canalelor ionice
D.Hormonilor gonadici
E.Unor transportori pentru molecule organice polarizate

27. Prezintă țesut glandular exocrin, cu excepția:
A.Glandele salivare
B.Glandele lacrimale
C.Glandele sudoripare
D.Insulele pancreatice
E.Glandele sebacee

28. Prezintă epiteliu de tip senzorial următorii analizatori, cu excepția:
A.Analizatorul gustativ
B.Analizatorul olfactiv
C.Analizatorul auditiv
D.Analizatorul vestibular
E.Toate prezintă epiteliu de tip senzorial

29. Următoarele organe prezintă celule cu activitate secretorie, cu excepția:
A.Glandele tiroide
B.Hipotalamusul
C.Vezica urinară
D.Pancreasul
E.Rinichiul

30. Gradientul de Na^+ produs de pompa de $Na^+/K+$ are rol în:
A.Generarea curenților ce determină producerea potențialului de acțiune
B.Absorbția de lipide
C.Absorbția de glucoză
D.Absorbția de vitamine liposolubile
E.A și C sunt corecte

COMPLEMENT GRUPAT

31. La nivelul tubului digestiv se găsesc următoarele țesuturi:
1)Țesut epitelial simplu cilindric ciliat și neciliat
2)Țesut epitelial pluristratificat pavimentos nekeratinizat
3)Țesut muscular neted de tip visceral
4)Țesut muscular striat de tip scheletic

32. Despre nucleu este fals:
1)În unele celule situate la nivelul glandelor oxintice și pilorice prezintă poziție excentrică
2)Spațiul perinuclear se găsește între membrana nucleară si nucleol
3)Membrana nucleară dubla este poroasă
4)Toate celulele prezintă nuclei

33. Utilizarea proteinelor transportatore presupune:

1)Specificitate
2)Saturabilitate
3)Competiție
4)Transport doar împotriva gradientului

34. Sunt proprietăți ale celulelor:
1)Sinteza proteică
2)Potențialul de membrană
3)Metabolismul celular
4)Reproducerea celulară

35. Următoarele afirmații despre transport sunt adevărate:
1)Difuziunea facilitată se realizează conform gradientului de concentrație
2)Ca^{2+} este în concentrație mai mare la nivel extracelular
3)Pompele realizează hidroliza directă a ATP-ului
4)Testosteronul traversează prin difuziune membrana celulară

36. Prelungirile celulelor pot fi:
1)Microvili la nivelul epiteliului intestinal
2)Pseudopode- în funcție de activitatea celulară
3)Microvili- epiteliul tubilor renali
4)Desmozomi –corpusculi care leagă celulele dermului

37. Despre forma celulelor este adevărat:
1)Depinde de numărul de gene
2)Depinde de funcția lor
3)Celulele sangvine sunt cubice
4)Ovulul are formă globuloasă

38. Citoplasma:
1)Hialoplasma reprezintă citoplasma nestructurată
2)Este un sistem coloidal în care mediul de dispersie este reprezentat de ansamblul de micelii coloidale
3)La nivelul ei se desfășoară principalele funcții vitale
4)Celulelor musculare prezintă neurofibrile

39. Despre potențialul de acțiune este fals:
1)Se datorează unor curenți electrici
2)Canalele de Na^{+} se deschid când potențialul atinge valorea prag
3)Principiul de bază este același, indiferent de celulă
4)Durata potențialului de acțiune la neuron este mai mare ca la celula miocardică ventriculară

40. Nu necesită proteine transportatoare:
1)Ureea
2)O_2
3)Etanolul
4)Fructoza

41. Presupune formarea de vezicule:
1)Pinocitoza

2)Transportul de Na^+
3)Exocitoza
4)Cotransportul

42. Cromozomii sunt formați din:
1)ADN
2)Proteine histonice și nonhistonice
3)Mici cantități de lipide
4)Ioni de Ca^{2+} și Mg^{2+}

43. Despre țesuturi este adevărat:
1)Celulele sunt unite prin substanță de ciment sau substanță fundamentală
2)Mucoasa bronhiolelor prezintă epiteliu pluristratificat cubic
3)Splina prezintă țesut conjunctiv reticulat
4)Discurile intervertebrale sunt formate din țesut carilaginos hialin

44. Prezintă structuri ce au țesut epitelial simplu:
1)Epidermul
2)Dermul
3)Cristalinul
4)Bronhiolele

45. O plagă prin înjunghiere produsă inferior de coasta 9 în partea stângă, poate afecta:
1)Ficatul
2)Splina
3)Vezica biliară
4)Stomac

46. Potențialul de acțiune presupune:
1)Influx activ de Na^+
2)O scurtă perioadă de creștere a potențialului, în cadrul repolarizării, la fibra musculară netedă de la nivelul antrului piloric
3)Durata repolarizării la celula miocardică ventriculară mai scurtă deât durata potențialului de acțiune la fibra musculară netedă de la nivelul antrului piloric
4)Eflux pasiv de K^+ în repolarizare

47. Proprietățile speciale ale celulelor presupun:
1)Sinteza și secreția de substanțe în mediul intern sau extern
2)Autostimularea
3)Transformarea energiei chimice a unor compuși în energie mecanică
4)Sinteza de proteine necesare pentru refacerea structurilor ,pentru crestere si inmultire

48. Sunt celule diploide:
1)Celula intestinală
2)Hematia adultă
3)Zigotul
4)Spermiile

49. Sunt celule ce prezintă cel puțin 2 nuclei:
1)Neuronul

2)Celula cartilaginoasă
3)Celula adipoasă
4)Fibra intrafusală

50. Despre hepatocite este adevărat:
1)Prezintă activitate secretorie
2)Vin în contact cu capilarele sinusoide și cu canaliculele biliare
3)Sunt binucleate
4)Acțiunea insulinei la nivelul lor determină activitatea RE neted

51. Au rol în sinteza canalelor ionice:
1)Ribozomii
2)Lizozomii
3)RE rugos
4)Miofibrilele

52. Transportul ionic în cadrul potențialului de membrană se realizează astfel:
1)La nivelul potențialului membranar de repaus, Na^+ este expulzat activ din celulă
2)La nivelul potențialului de acțiune are loc influx pasiv de K^+
3)La nivelul potențialului membranar de repaus, K^+ este introdus în celulă prin pompa de Na^+/K^+
4)Canalele membranare specifice, prin care se realizează curenții electrici, se închid sau se deschid în funcție de timp

53. Celulele endocrine sunt dispuse în:
1)Cordoane celulare
2)Insule de celule
3)Foliculi
4)Acini

54. Transportul moleculelor se realizează astfel:
1)Exocitoză- spre exteriorul celulelor
2)Endocitoză- spre interiorul celulelor
3)Pinocitoză- spre interiorul celulelor
4)Fagocitoza- materialul intracelular este captat si transferat extracelular

55. Neuronii pot prezenta următoarele proprietăți:
1)Excitabilitate
2)Activitate secretorie
3)Conductibilitate
4)Contractilitate

56. Sunt celule uninucleate:
1)Fibra musculară striată scheletică
2)Hematia adultă
3)Hepatocitul
4)Celula Schwann

57. Se găsesc la nivelul carioplasmei:
1)Nucleoli

2)Neurofibrile
3)O rețea de filamente subțiri
4)Corpi tigroizi

58. Prezintă membrane duble:
1)Ribozomii
2)Celula musculară
3)Lizozomii
4)Mitocondria

59. Se găsesc în apropierea nucleului:
1)RE rugos
2)Aparatul Golgi
3)Centrozomii
4)RE neted

60. Se găsesc la nivelul aparatului locomotor:
1)Țesut conjunctiv moale fibros
2)Țesut cartilaginos fibros
3)Țesut cartilaginos hialin
4) Țesut osos haversian

Răspunsuri

1.C- pag 8
2.C- pag 9,10
3.B- pag 8,9,80
4.B-pag 11,89 fig 90
5.A- pag 8,9, 80,81
6.A-pag 10
7.A- pag 7
8.C- pag 8,9
9.D- pag 11
10.B- pag 6 fig 5
11.E- pag 5,6
12.C- pag 9,10
13.B- pag 7,8
14.C- pag 10
15.A- pag 4 fig 2
16.D- pag 10,55, 59
17.E- pag 11
18.C- pag 10
19.C- pag 9
20.C- pag 7
21.D- pag 8(fig 7),9
22.C- pag 8,9,10,91
23.D- pag 7,8
24.D- pag 10 fig 9,pag 16
25.C- pag 9,10
26.D- pag 7,8,9,110
27.D-pag 11
28.B- pag 11,42, 43, 49
29.C- pag 10
30.E- pag 9,80
31.E- pag 11 (toate adevărate)
32.C - pag 7,8,77
33.A- pag 9
34.E- pag 8(toate adevărate)
35.E- pag 8,9 (toate adevărate)
36.A- pag 7,38
37.C- pag 5
38.B- pag 7
39.D- pag 9,10
40.A- pag 9,80
41.B- pag 9
42.E- pag 8 (toate adevărate)
43.B- pag 11
44.C- pag 11
45.C- pag 4 fig 1
46.E- pag 10 fig 9
47.A- pag 10, 91
48.B- pag 5, 121
49.D- pag 7, 41 fig 43
50.E- pag 78 fig 82, pag 7, 10,59
51.B- pag 7,9
52.B- pag 9
53.A- pag 11, 59
54.A- pag 7,9
55.A- pag 8,10,15,16,54
56.D- pag7, pag 14 fig 11
57.B- pag 8
58.D- pag 7
59.A- pag 6 fig 6,
60.E- pag 11 (toate adevărate)

Explicații

7. Din cauza faptului ca eritrocitele adulte nu prezintă nucleu, acestea nu se pot divide, astfel încât centrozomul nu este prezent la nivelul citoplasmei lor.

15. O placă prin înjunghiere la acest nivel afectează ficatul, ce este vascularizat de artera hepatică dreaptă, ramură din trunchiul celiac.

16. Celulele renale secretă renina, hepatocitele secretă bila. Celulele de la nivelul hipofizei posterioare au doar rol în depozitarea hormonilor secretați de către neuronii hipotalamici.

17. Aparatul respirator prezintă țesut cartilaginos elastic la nivelul epiglotei, țesut cartilaginos hialin la nivelul traheei și laringelui, neuroni ce asigură inervația. Țesutul epitelial unistratificat cilindric ciliat și neciliat este specific epiteliului intestinal. La nivelul aparatului respirator, țesutul simplu este de tip pavimentos.

18. Un stimul determină depolarizări care reprezintă variații de potențial gradate proporțional cu intensitatea acestuia (ex.: potențial postsinaptic, potențial terminal de placă sau acțiunea asupra receptorilor). Dacă această variație de potențial atinge potențialul prag, va apărea potențialul de acțiune.

19. În cazul celor două compartimente, X va avea un număr mare de particule de solvit, iar Y un număr mic. Astfel, osmoza se va produce de la compartimentul Y la X.

24. Potențialul de acțiune se supune legii „tot sau nimic", astfel încât sumarea acestuia nu se poate produce. La nivelul fibrei miocardice ventriculare, în cadrul repolarizării, apare o regiune de platou, cu panta mai puțin abruptă.

30. Gradientul produs de ATP-aza Na^+/K^+ are rol în producerea potențialului de acțiune (în depolarizare, Na^+ va intra pasiv în celulă ca urmare a gradientului electrochimic, iar în timpul repolarizării K^+ va ieși din celulă conform aceluiași gradient). De asemenea, gradientul de Na^+(ion care tinde să intre în interiorul celulei) va favoriza absorbția de glucoză.

31. La nivelul faringelui și în porțiunea superioară a esofagului se găsește musculatura striată de tip scheletic inervată de nervul X.

35. După cum bine știți, pompele realizează transport în sens invers gradientului de concentrație. Conform imaginii, pompa va expulza activ Ca^{2+}, astfel acest ion se va găsi în contrație mai mare în mediul extracelular.

38. Desmozomii leaga celulele epiteliale, iar dermul este format din tesut conjunctiv.

44. Epidermul și cristalinul nu prezintă astfel de țesut, iar datorită faptului ca sunt avasculare nu prezintă nici vase, a căror tunică internă prezintă țesut epitelial simplu.

46. Pe imagine se observă, la nivelul repolarizării, o mică inflexiune pozitivă, corespunzătoare activității pacemaker de la nivel gastric.

48. Hematia adultă nu prezintă nucleu, astfel încât nu prezintă cromozomi. Spermatozoizii prezintă 23 de cromozomi, astfel încât sunt haploide.

50. Ca urmare a acțiunii insulinei ce stimulează glicogenogeneza, va fi determinată acțiunea RE neted, organit ce prezintă rol în metabolismul glicogenului.

51. Canalele ionice sunt structuri proteice, astfel încât vor fi sintetizate la nivelul ribozomilor şi apoi ajung în RE rugos.

52. Canalele membranare, prin care apar curenții electrici, se închid sau se deschid în funcție de potențialul membranar.

58. Toate membranele celulare şi ale organitelor sunt simple (formate dintr-o singură membrană cu bistrat fosfolipidic şi proteine), cu excepția mitocondriilor şi a nucleului (au două membrane, fiecare cu structură trilaminată).

CELULA ŞI ŢESUTURILE (3)

Păduraru Dan Nicolae, Şeicaru Mihai Răzvan, Bolocan Alexandra

COMPLEMENT SIMPLU

1. Care dintre următoarele elemente are dimensiunea cea mai mică:
A.Hematie
B.Ribozom
C.Macromolecula
D.Canal ionic
E.Atom.

2. Următoarea afirmaţie este adevărată:
A.Structurile alcătuite din celule si ţesuturi sunt independente
B.Cavitatea pelvină este limitată inferior de un muşchi
C.Mâna este situată proximal faţă de poziţia corpului
D.Planul longitudinal împarte corpul într-o parte anterioară şi un posterioară
E.Toate afirmaţiile de mai sus sunt adevărate.

3. În următoarele structuri se găseşte un singur tip de ţesut epitelial:
A.Pancreas
B.Uroteliu
C.Epiderma
D.Cavitate bucală
E.În toate structurile mai sus se găseşte un singur tip de ţesut epitelial.

4. Ţesut conjunctiv moale elastic se găseşte la nivelul următoarelor structuri, mai puţin:
A.Arteriola aferentă
B.Artera Aortă
C.Artera Pulmonară
D.Artera Iliacă
E.Artera Subclaviculară.

5. Cartilajul traheal contine:
A.Ţesut conjunctiv moale cartilaginos hialin
B.Ţesut epitelial de acoperire pseudostratificat
C.Ţesut epitelial de acoperire unistratificat cubic
D.Ţesut conjunctiv semidur cartilaginos elastic
E.Nicio varianta corectă.

6. Centrozomul:
A.Este situat la extremitatea opusă nucleului
B.Lipseşte în neuron şi în hematia adultă deoarece aceasta este anucleată
C.Centriolii sunt paraleli
D.Este situat in centrosferă, zona cea mai activă a citoplasmei
E.Este un organit celular cu un rol important în procesul de regenerare tisulară.

7. Membrana celulară conține:
A.Proteine atașate doar pe fata interna
B.Substanțe care nu sunt miscibile cu apa
C.Glicolipide si glicoproteine spre matricea citoplasmatică
D.Molecule uniform distribuite ce îi dau aspectul de mozaic lichid
E.Un bistrat hidrofob.

8. Au structură trilaminată următoarele mai puțin:
A.Membrana celulară a adipocitului
B.Membrana nucleară a hematiei adulte
C.Peretele mitocondriei
D.Membrana nucleară a hepatocitului
E.Membrana celulară a celulei mucoase.

9. Nu intră in alcătuirea cromozmilor:
A.ADN
B.ARN ribozomal
C.Proteine histonice
D.Ioni de Ca
E.Cantități mici de lipide.

10. Nu necesită prezența unui organit ce prezintă un înveliș dublu:
A.Cotransportul
B.Transportulul activ primar
C.Transportulul de Na^+ împotriva gradientului de concentrație
D.Transportul de K+ împotriva gradientului de concentrație
E.Toate de mai sus necesită.

11. În pseudopode NU se găsește:
A.Reticul Endoplasmatic
B.Apă
C.Ribozomi
D.Dictiozomi
E.Lizozomi.

12. Despre transportul transmembranar care nu utilizează proteine transportoare este adevărat:
A.Glucoza traversează membrana celulară prin difuziune
B.Osmoza realizează trecerea apei în compartimentul în care concentrația soluției este mică
C.Intrarea natriului în celulă prin canele ionice se face prin difuziune cu consum de ATP
D.La nivelul pompei de Na^+/K^+ se produce expulzia a 3 ioni de Na^+
E.Presiunea osmotică este mai mare într-o soluție mai concentrată decât într-o soluție mai diluată.

13. Are rol în digerarea fragmentelor celulare:
A.Membrana celulară
B.Nucleul
C.Centrozomul
D.Partea structurată a citoplasmei
E.Niciun răspuns corect.

14. Următoarele pot fi celule care să prezinte minim 2 nuclei, mai puțin:
A.Celule ale căror dimensiuni pot să atingă valoare de 13 cm
B.Celule ale căror dimensiuni depășesc media
C.Hepatocitul
D.Celule care nu prezintă carioplasmă
E.Fibra musculară striată.

15. Despre forma celulelor putem spune că:
A.În trahee găsim atât celule gobuloase cât și celule cilindrice
B.În epiglotă celulele sunt cilindrice
C.În mucoasa bronhiolelor întâlnim celule cilindrice
D.Leucocitele sunt celule care nu își modifică forma
E.În jurul rinichiului nu găsim celule globuloase.

16. Dacă realizăm o secțiune la nivelul cavității abdominale în plan medio-sagital:
A.Putem vizualiza structuri atât din hipocondrul stâng cât și din abdomen lateral stâng
B.Putem vizualiza structuri atât din zona periombilicală cât și din abdomen lateral stâng
C.Putem vizualiza structuri atât din hipocondrul drept cât și din inghinal drept
D.Putem vizualiza structuri atât din hipocondrul stâng cât și din epigastru
E.Putem vizualiza structuri atât din epigastru cât și din hipogastru.

17. Despre perioada refractară absolută este adevărat:
A.Se suprapune cu perioada refractară relativă pe o prtiune scurtă din panta descedentă
B.Un stimul subliminal ar putea să determine apariția unui potențial de acțiune secundar dacă acționează după perioada refractară absolută, dar cu o amplitudine mai mică
C.Canalele voltaj-dependente se deschid și permit ieșirea ionilor în afara celulei
D.Un nou potențial de acțiune se obține foarte usor, folosind un stimul de o intensitate superioară
E.Se datorează inactivării canalelor pentru K^+
F.Toate variantele de mai sus sunt false.

18. Despre transportul transmembranar putem afirma că:
A.Permite prin difuziune un schimb de substanțe unidirecțional
B.Prin trecerea moleculelor de CO_2, datorita legaturilor covalente polare, apar curenți electrici
C.Prin difuziunea facilitată a hormonilor steroizi nu se consumă energie
D.Transportul activ reprezintă toate mecanismele de transport transmembranar ce utilizează proteine transportoare
E.Proteinele transportoare sunt proteine transmembranare.

19. Despre nucleu următoarea afirmație este adevărată:
A.Carioplasma este o soluție coloidală, omogenă care suferă modificări în momentul în care centrozomul își manifestă activitatea
B.Pe fața internă se afla în contanct cu structuri ce au rol în sinteza proteinelor
C.Nu conține lipide
D.Spațiul perinuclear se află la periferia nucleului în citoplasmă
E.Nu conține proteine.

20. Următoarea afirmație este falsă:
A.Potențialul membranar de repaus are limita superioară la -65 mV
B.Perioada refractară absolută se datorează inactivării canalelor de Na^+
C.Reticulul endoplasmatic neted are rol în metabolismul glicogenului
D.Nucleul se poate afla într-un raport mai mare de 1/3 cu citoplasma
E.Toate afirmațiilede mai sus sunt adevărate.

21.Este o celulă fagocitară, în care lizozomii au un rol important:
A.Fibra musculară striată
B.Hematia adultă
C.Macrofagul
D.Celula adipoasă
E.Hepatocitul .

22. Sunt incluziuni citoplasmatice:
A.Desmozomii
B.Lizozomi
C.Corpii tigroizi
D.Granule cu substanță de rezervă
E.Cilii .

23. O secțiune în care putem să vizualizăm atât structuri de la nivelul părții superioare a extremității proximale a membrului superior drept cât si structuri de la nivelul hipogastrului trebuie sa fie realizată cu :
A.Planul ce trece prin axul grosimii corpului și axul ce are un pol anterior si unul posterior
B.Planul paralel cu solul
C.Planul longitudinal
D.Planul ce imparte corpul într-o parte anterioară și una posterioară
E.Planul metameriei corpului.

24. Celula:
A.Nu poate exista singură
B.Reprezintă cel mai mic nivel de organizare a corpului uman
C.Întotdeauna are 3 parți componente principale
D.Într-un țesut, toate celulele îndeplinesc funcții total diferite
E.Este unitatea de bază morfofuncțională si genetică a organizării materiei vii.

25. Pentru formațiunile superioare ale labei piciorului se folosește termenul:
A.Anterior
B.Ventral
C.Superficial
D.Dorsal
E.Profund.

26. Urmatoarea afirmație este FALSĂ:
A.La nivelul epiteliului bronhiolelor se găsesc celule care și-au păstrat forma cubică inițială
B.Profund de țesutul epitelial pluristratificat pavimentos keratinizat se găsesc celule care nu au nucleu central
C.În tesutul conjunctiv se găsesc celule anucleate
D.În apropierea țesutului epitelial senzorial se găsesc celule cu nucleu excentric

E.În tunica internă a vaselor limfatice se află țesut epitelial unistratificat pavimentos.

27. Potențialul membranar de repaus:
A.Depinde de permeabilitatea membranei pentru molecule încărcate electric precum etanolul
B.Valoare lui se datorează pompei de Na^+/K^+
C.Are o valoare apropiată de cea a potențialului de echilibru pentru Na^+
D.Are valoarea de +40 mV pentru neuron
E.Nu depinde de permeabilitatea membranei pentru ioni.

28. Are rol în excreția substanțelor celulare:
A.Corpusculii lui Palade
B.Zona cea mai activă a citoplasmei
C.Centrosfera
D.Miofibrilele
E.Niciun raspuns corect.

29. Are un pol cranial si unul caudal:
A.Axul lățimii corpului
B.Axul comun planurilor ventral si sagital
C.Axul grosimii corpului
D.Axul frontal
E.Niciun raspuns corect.

30. Urmatoarea afirmație este FALSĂ:
A.Putem întalni lipide atât în nucleu cât și în mitocondrie
B.Colesterolul participa la restrictionarea pasajului transmembranar al moleculelor hidrosolubile
C.Lipidele se afla si pe fața externa a membranei, atașate proteinelor, fiind puternic încărcate negativ
D.Proteinele realizează transport transmembranar
E.Membrana este structurată după modelul mozaicului fluid.

COMPLEMENT GRUPAT

31. În timpul stimulării unei celule se petrec următoarele evenimente:
1)Na^+ intra in celula
2)K^+ iese din celula
3)Canalele de Na^+ sunt deschise
4)Canalele de K^+ sunt deschise.

32. Pot să aibă caracter temporar urmatoarele:
1)Pseudopodele
2)Nucleul
3)Granulele cu pigmenți
4)Centrozomul în neuron.

33. Despre membrana celulară este adevărata următoarea afirmație:
1)Miezul hidrofil permite trecerea moleculelor hidrosolubile
2)Glicolipedele contribuie la încărcarea negativă a feței externe a membranei într-o celulă aflată în repaus

3)Fosfolipele sunt cele care formează straturile membranei si singurele care împiedică moleculele hidrosolubile să o traverseze
4)Conferă formă celulei.

34. Moleculele fără legaturi covalente polare care difuzeaza prin membrana celulara și care nu sunt polarizate sunt:
1)CO_2
2)Etanol
3)Uree
4)Glucoza.

35. Țesut epitelial unistratificat cubic sau cilindric, care să prezinte prelungiri citoplasmatice permanente se găsește în:
1)Glandele exocrine
2)Trahee
3)Bronhiole
4)Tubul digestiv.

36. Despre mitocondrie este adevărat:
1)Are în interior enzime hidrolitice ce au un rol important în celulele fagocitare
2)Prezintă un înveliş spre fața internă a membranei celulare care este plicaturat
3)Lipseşte in celulele care nu au activitate contractilă
4)Este sediul fosforilării oxidative.

37. Nucleul
1)Este absent în majoritatea celuleor
2)Pentru o celulă dintr-un țesut are cel mai probabil aceeaşi formă ca a celulei alăturate
3)În unele cazuri poate avea dimensiuni şi de 10^{-6} m
4)Este o parte constitutivă principală.

38. Celulele care s-au specializat în producerea de substante pe care le exportă în mediul intern:
1)Pot fi organizate în cordoane celulare
2)Se gasesc atât în pacreas cât şi în tiroidă
3)Nu fac parte din țesutul epitelial exocrin
4)Sunt celule cu secreție endocrina.

39. Neurofibrilele:
1)Sunt organite specifice
2)Se găsesc în dendrite
3)Nu sunt elemente contractile
4)Se găsesc în hialoplasma axonului.

40. Transportul pasiv este reprezentat de:
1)Osmoza
2)Pompa de Na^+/K^+
3)Difuziunea
4)Transportul activ primar.

41. Despre fagocitoză este adevărat:
1)Are la bază transportul prin membrană al veziculelor intracelulare care vor fuziona cu aceasta pentru a fi eliberate din celulă
2)Dacă in veziculele intracelulare nou formate se află fragmente de țesuturi, vor intra în acțiune sistemele enzimatice care activează fosforilarea oxidativă pentru a le digera
3)La fel ca și pinocitoza este o formă particulară de exocitoză
4)La fel ca și pinocitoza este formă particulară de endocitoză.

42. În prezența stimulului depolarizant:
1)Depolarizarea crește
2)Canalele de K^+ voltaj dependente se deschid
3)Canalele de Na^+ voltaj dependente se deschid
4)Depolarizarea scade.

43. Țesutul nervos:
1)Are în componeță 2 tipuri de celule
2)În celula nervoasă ribozomii nu există, ei sunt înlocuiți de corpii trigroizi
3)Neuronul si nevroglia sunt celulele care formează acest țesut
4)Face parte din țesutul conjuntiv.

44. Comun planurilor frontal și sagital este:
1)Axul lățimii corpului
2)Axul sagital
3)Axul grosimii corpului
4)Planul longitudinal.

45. La nivelul extremității cefalice:
1)Se găsesc celule cu prelungiri citoplasmatice permanente
2)Se găsesc atât elemente viscerale cât și somatice
3)Se gasesc celule organizate în foliculi
4)Partea facială a capului corespunde neurocraniului.

46. Ribozomii :
1)Sunt organite bogate în ribonucleoproteine
2)Există ribozomi liberi în matricea mitocondrială
3)Sunt sediul sintezei proteice
4)Au dimensiuni cuprinse între 150 si 250 μ.

47. Despre țesuturi este adevarat:
1)Țesuturile sunt unite între ele prin substanță fundamentală
2)Într-un țesut putem găsi și celule cubice și celule cilindrice
3)Țesuturile sunt unite între ele prin substanță de ciment
4)În epifizele oaselor lungi se găsește țesut osos spongios.

48. În timpul perioadei refractare absolute:
1)Na^+ intră în celulă activ
2)Na^+ iese din celulă pasiv
3)K^+ intra in celula pasiv
4)K^+ intră în celulă activ.

49. Sunt celule fagocitare:
1)Hematiile
2)Celulele musculare
3)Celulele adipoase
4)Macrofagele.

50. Afirmațiile FALSE despre membrana nucleară sunt:
1)Foița internă se continuă cu citomembranele reticulului endoplasmic
2)Cromozomii conțin cantități mari de lipide
3)Membrana nucleară nu prezintă pori
4)Între cele 2 foițe se afșă spațiul perinuclear.

51. Urmatoarele elemente pot fi vizibile atât pe fața internă cât și pe fața externă a membranei:
1)Proteinele de pe fața interna
2)Glicoproteinele
3)Colesterolul
4)Proteinele transmembranare.

52. Microvilii:
1)Au caracter temporar
2)Sunt prelungiri neordonate
3)Sunt corpusculi de legatură între celulele epiteliale
4)Se găsesc în tot tubul digestiv.

53. Despre citoplasmă este FALSĂ următoarea afirmație:
1)Are o structură complexă
2)În axon se numește axoplasmă
3)Partea nestructurată este reprezentată de hialoplasmă
4)Mediul în care miceliile se mișcă ordonat conține apă.

54. Sunt comune tuturor celulelor:
1)Enzime hidrolitice
2)Carioplasmă
3)Ribonucleoproteine
4)Miofibrile.

55. Următoarea afirmație este adevarată:
1)Potentialul de actiune în neuron atinge o valoare pozitiva in timp ce în celula miocardică ventriculară nu
2)În perioada refractară relativă a celulei musculare netede din antrul gastric se poate obține un al doilea potențial de acțiune care să aibă o valoare pozitivă
3)Cu cât K^+ va difuza mai repede în celulă cu atât durata potențialului de acțiune poate fi mai scurtă
4)Mai multe canale de Na^+ pot determina o valoare mai mare a potențialului de acțiune.

56. Afirmațiile FALSE despre mecanismele de transport transmembranar care folosesc proteine transportoare sunt:
1)O_2 traversează membrana celulară prin difuziune
2)Ionii pot să traverseze membrana celulară tot prin difuziune

3)Osmoza reprezintă difuziunea solventului, nu a solvitului
4)Pompele ionice transporta substanțe antigradiental fară consum energetic.

57. Următoarele asocieri NU sunt corecte:
1)Un pol caudal - axul longitudinal
2)Mai mult de 2 reticuli endoplasmatici – Fibra musculară striată
3)Lipseşte în neuron - centrosfera
4)Nucleu cu dimensiuni între 3 si 20 μ - Hematia adulta

58. Se leagă de trunchi:
1)Capul prin intermediul neurocraniului
2)Membrul superior liber prin intermediul centurii pelviene
3)Toracele prin intermediul diafragmei
4)Membrul inferior liber prin intermediul gambei.

59. Următoarele evenimente necesită consum de ATP·
1)Difuziunea facilitată
2)Potentialul membranar de repaus
3)Osmoza
4)Panta descendentă a potențialului de acțiune.

60. Pentru formațiunile din talpa piciorului se folosesc termenii:
1)Volar
2)Dorsal
3)Palmar
4)Plantar.

Răspunsuri

1.E – pag. 6, 7, 9
2.B – pag. 1, 2
3.C – pag. 11, 44
4.A – pag. 11
5.E – pag. 11
6.E – pag. 7
7.B – pag. 6
8.B – pag. 6, 7, 8
9.B – pag. 8
10.A – pag. 9
11.D – pag. 7
12.E – pag. 8, 9
13.D – pag. 7
14.D – pag. 5 ,7, 8
15.A – pag. 5, 7, 11
16.E – pag. 4, 5
17.C – pag. 10
18.E – pag. 8, 9
19.A – pag. 7, 8
20.D – pag. 7, 8, 9, 10
21.C – pag. 7
22.D – pag. 7
23.D – pag. 4, 5
24.E – pag. 5
25.D – pag. 5
26.A – pag. 5, 7, 11
27.B – pag. 9
28.B – pag. 7
29.E – pag. 4, 5
30.C – pag. 6, 7
31.E – pag. 9, 10
32.A – pag. 7
33.D – pag. 6, 9
34.E – pag. 8, 9
35.D – pag. 7, 11
36.D – pag. 7
37.C – pag. 7, 8
38.E – pag. 10, 11
39.A – pag. 7
40.B – pag. 8, 9
41.D – pag. 7, 9
42.E – pag. 10
43.B – pag. 7, 11
44.E – pag. 4, 5
45.A – pag. 4, 7, 11
46.B – pag. 7
47.C – pag. 11
48.D – pag. 9, 10
49.D – pag. 7
50.B – pag. 8
51.C – pag. 6, fig. 5
52.E – pag. 7
53.D – pag. 7
54.B – pag. 7, 8
55.D – pag. 10
56.E – pag. 8, 9
57.D – pag. 4, 7
58.E – pag. 4
59.C – pag. 9, 10
60.D – pag. 5

SISTEMUL NERVOS (1)

Ion Daniel, Popescu Anca, Radu Georgiana

COMPLEMENT SIMPLU

1. Dendritele:
1)În porțiunea inițială sunt mai subțiri, apoi se îngroașă formând butoni terminali
2)Nu conțin organite celulare specifice
3)Conduc impulsurile celulifug
4)Pot avea teacă Schwann
5)Se implica doar in sinapse chimice

2. Depre nevroglii, următoarea afirmație este falsă:
1)Sunt de 10 ori mai numeroase decât neuronii
2)Conțin corpi Nissl
3)Microgliile au rol fagocitar
4)Au rol în sinteza de ARN
5)Oligodendrogliile produc teaca de mielină în SNC

3. Următoarea afirmație despre sinapse este falsă:
1)Pot fi neuroreceptoare
2)Pot fi axoaxonice
3)Pot fi electrice
4)La nivelul membranei postsinaptice există structuri cu rol de receptie a neurotrasmițătorilor
5)Cele dendrodendritice sunt unidirecționale

4. Despre receptori, următoarele afirmații sunt false, cu excepția:
1)Au un răspuns de tip "tot sau nimic" la stimuli
2)Receptorii dureroși sunt terminații butonate ale axonilor
3)Corpii carotidieni și aortici nu sunt receptori chimici
4)Receptorii pentru durere sunt receptori chimici
5)Receptorii olfactivi sunt receptori tonici

5. Următoarea afirmație despre meningele spinale este adevărată:
1)Dura mater este separată de pereții canalului vertebral prin spațiul subdural
2)Arahnoida are în grosimea sa numeroase vase arteriale
3)Lichidul cefalorahidian este în contact cu suprafata externa a măduvei spinării
4)Pia mater pătrunde în fisura mediană anterioară
5)Nu au rol de protecție și nutriție

6. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:
1)Aria motorie, premotorie, motorie suplimentară și motorie secundară reprezintă originea căii piramidale
2)Majoritatea fibrelor piramidale se încrucișează în bulb
3)Toate fibrele piramidale se încrucișează până ajung la al doilea neuron al căii
4)Căile extrapiramidale corticale și cea piramidală au același număr de neuroni
5)Căile extrapiramidale corticale au stație în nucleii bazali

7. Următoarea afirmație este adevărată:
1)Ramura dorsala a nervului spinal are pe traseul ei ganglionul spinal
2)Ramura ventrală a nervului spinal este motorie
3)Rădăcina dorsală a nervului spinal este mixtă
4)Toate ramurile nervului spinal sunt mixte, cu excepția comunicantelor
5)Ramura meningeală nu are fibre visceromotorii

8. Despre reflexe sunt false următoarele afirmații, cu excepția:
1)Reflexele miotatice sunt declanșate de scurtarea tendonului unui mușchi
2)Neuronul senzitiv din arcul reflexului miotatic este primul neuron al căii sensibilității proprioceptive de control al mișcării
3)Centrul reflexului nociceptiv nu cuprinde neuroni senzitivi de ordinul al doilea
4)Efectorul reflexului nociceptiv este un mușchi flexor sau extensor
5)Reflexul pupiloconstrictor este un reflex spinal vegetativ

9. Dintre următorii este nerv mixt:
1) Nervul III
2) Nervul I
3) Nervul V
4) Nervul XI
5) Nervul XII

10. Următorii nervi au fibre senzoriale, cu excepția:
1)Nervul I
2)Nervul II
3)Nervul VIII
4)Nervul VII
5)Nervul V

11. Există doar fibre motorii la nivelul următoarelor structuri, cu excepția:
1)Nervul XII
2)Nervul III
3)Rădăcina anterioară a nervilor spinali
4)Ramura comunicantă albă a nervilor spinali
5)Ramura anterioară a nervilor spinali

12. Fibrele parasimpatice preganglionare au originea la nivelul următorilor nuclei, cu excepția:
1)Nucleul accesor al nervului III
2)Nucleul lacrimal
3)Nucleul salivator inferior
4)Nucleul dorsal al vagului
5)Nucleul solitar

13. Nervul III inervează următorii mușchi, cu excepția:
1)Drept intern
2)Drept superior
3)Oblic superior
4)Oblic inferior
5)Ridicător al pleoapei superioare

14. Următoarele afirmații sunt false, cu excepția:
1)Fibrele parasimpatice inervează fibrele radiare ale mușchiului ciliar
2)Mușchiul drept superior al globului ocular este inervat de același nerv ca mușchiul oblic superior
3)Mușchiul oblic inferior este situat superior față de mușchiul drept inferior
4)Tendonul mușchiului oblic superior trece inferior de mușchiul drept superior
5)Mușchiul sfinter al irisului este inervat simpatic

15. Despre nervul trigemen, următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:
1)Fibrele senzitive fac sinapsă în nuclei din bulb, punte, mezencefal
2)Fibrele motorii au originea în același etaj ca și cele ale nervului facial
3)Fibrele motorii sunt mai puțin numeroase decât cele senzitive
4)Fibrele motorii au originea aparentă lateral față de cele senzitive
5)Ramura maxilară se distribuie in zona pleoapei inferioare

16. Nervul facial se distribuie în următoarele regiuni, cu excepția:
1)Temporală
2)Auriculară
3)Parietală
4)Mandibulară
5)Cervicală

17. Inervează elemente situate la nivelul regiunii cervicale următorii nervi, cu excepția:
1)Nervul V
2)Nervul VII
3)Nervul IX
4)Nervul X
5)Nervul XI

18. Cerebelul:
1)Se găsește în fosa mijlocie a craniului
2)Este separat de emisferele cerebrale printr-o prelungire a foițelor meningeale
3)Delimitează împreună cu trunchiul cerebral ventriculul III
4)Pedunculii cerebeloși mijlocii conțin doar fibre eferente
5)Prezintă la suprafață șanțuri paralele cu diferite adâncimi

19. Despre cerebel următoarea afirmație este adevărată:
1)Lobul floculonodular este situat posterior de punte
2)Neocerebelul este situat posterior de punte
3)Arhicerebelul este situat posterior de bulb
4)Lobul anterior este situat posterior de bulb
5)Paleocerebelul este situat posterior de bulb

20. Despre diencefal, următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:
1)Talamusul este situat de o parte și de alta a ventriculului III
2)Metatalamusul este stație pentru sensibilitățile vizuală și auditivă
3)Hipotalamusul are rol în reglarea ritmului somn-veghe
4)Talamusul este situat inferior de epifiză
5)Hipofiza este situată antero-inferior față de hipotalamus

21. Emisferele cerebrale:
1)Pe fața laterală se găsește șanțul lateral al lui Sylvius
2)Pe fața laterală se găsește fisura centrală Rolando
3)Lobul parietal este situat deasupra fisurii Sylvius
4)Scizura calcarină este un șanț vertical
5)Șanțul corpului calos este situat pe fața bazală

22. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:
1)Fisura laterala începe pe fața bazală
2)Lobul orbital este situat anterior de fisura Sylvius
3)Șanțul olfactiv are direcție antero-posterioară
4)Șanțurile orbitare sunt situate lateral de șanțul olfactiv
5)Șanțul colateral aparține lobului occipital

23. Despre substanța albă este adevărată următoarea afirmație:
1)Fibrele de proiecție unesc în sens ascendent scoarța cu centrii subiacenți
2)Fibrele comisurale ajung în cordonul anterior al măduvei
3)Fornixul este format din substanță albă și substanță cenușie
4)Fibrele comisurale formează comisura albă anterioară
5)Fibrele de asociație unesc etaje diferite din sistemul nervos central

24. Paleocortexul:
1)Conține 4 straturi celulare
2)Are conexiuni cu epitalamusul
3)Una dintre cele mai importante componente este calea gustativă
4)Paleocortexul este situat pe fața bazală a emisferelor unde se află girul hipocampic
5)Actele comportamentale învățate au centrul în paleocortex

25. Condițiile transformării stimulilor indiferenți în stimuli condiționali sunt următoarele, cu excepția:
1)Asociere
2)Precesiune
3)Succesiune
4)Dominanță
5)Repetare

26. Este adevărată următoarea afirmație:
1)Stimularea simpatică relaxează mușchiul sfincter al irisului, producând astfel midriază
2)Stimularea parasimpatică contractă mușchiul ciliar (permite vederea la distanță)
3)În reglarea diametrului pupilar cele doua sisteme acționează cooperant
4)Mușchiul dilatator pupilar nu este sub control parasimpatic
5)Stimularea simpatică afectează vederea la distanță

27. Următoarele afirmații sunt false, cu excepția:
1)Simularea simpatică are același tip de efect asupra tuturor glandelor exocrine
2)Stimularea parasimpatică are același tip de efect asupra tuturor glandelor exocrine
3)Stimularea simpatică crește secreția lacrimală
4)Stimularea parasimptică crește secreția sudoripară la nivelul întregului organism
5)Stimularea simpatică crește secreția gastrică

28. Următoarele asocieri sunt corecte, cu excepţia:
1)SNS – creşterea frecvenţei cardiace
2)SNP – scăderea conducerii la nivelul celulelor miocardice
3)SNP – scăderea forţei de contracţie a cordului
4)SNS – creşterea forţei de contracţie a cordului
5)SNP – vasodilataţie în unele teritorii vasculare

29. Sistemul nervos parasimpatic:
1)Favorizează pasajul alimentelor procesate la nivelul tractului digestiv
2)Stimulează glicogenogeneza
3)Are efect relaxant la nivelul capsulei splenice
4)Contractă toţi muşchii de la nivelul aparatului excretor
5)Are efect complementar cu sistemul simpatic la nivelul aparatului reproducător

30. Despre sistemul simpatic următoarea afirmaţie este falsă:
1)Cuprinde 3 ganglioni prevertebrali
2)Are originea la nivel T1-L2
3)Fibrele marelui nerv splanhnic au originea la nivel T5-T9
4)Fibrele cu originea la nivel lombar inervează rectul, vezica urinară şi organele reproducătoare
5)Fibrele micului splanhnic fac sinapsă într-unul dintre ganglionii prevertebrali

31. Sistemul nervos are rol în special în reglarea:
A.Funcțiilor metabolice
B.Funcțiilor metabolice şi ale glandelor endocrine
C.Funcțiilor metabolice şi ale glandelor exocrine
D.Activității musculaturii și glandelor secretorii (atât endocrine cât și exocrine)
E.Activității musculaturii scheletice şi viscerale

32. Sistemul nervos somatic realizează:
A.Reglarea activității glandelor exo şi endocrine
B.Reglarea activității musculaturii viscerale
C.Reglarea activității musculaturii scheletice
D.Reglarea funcţiilor metabolice
E.Niciuna din cele de mai sus

33. Fiecare centru nervos poate fi separat în:
A.Două compartimente funcţionale: somatic şi vegetativ
B.Două compartimente funcţionale: cranian şi spinal
C.Două compartimente funcţionale: senzitiv şi motor
D.Două compartimente funcţionale: simpatic şi parasimpatic
E.Trei compartimente: pentru muşchi, pentru glande şi pentru vase

34. Neuronii de formă stelată se găsesc în:
A.Ganglionii spinali
B.Coarnele anterioare ale măduvei
C.Coarnele posterioare ale măduvei
D.Zonele motorii ale scoarţei cerebrale
E.Stratul profund al scoarţei cerebrale

35. Neuronii bipolari se găsesc în:
A.Ganglionii spirali Corti
B.Ganglionii vestibulari Scarpa
C.Retină
D.Mucoasa olfactivă
E.Toate cele de mai sus

36. Despre teaca de mielină este adevărată una din afirmații:
A.Axonii cu diametrul mai mic de 2μ au teacă de mielină
B.Fibrele preganglionare nu au teacă de mielină
C.Rolul mielinei este de a reduce viteza impulsului nervos
D.Rolul mielinei este de izolator electric
E.Axonii cu diametrul mai mare de 2μ nu au teacă de mielină

37. Pericarionul reprezintă:
A.Neurilema (membrana neuronului)
B.Dendrita cea mai lungă a neuronului
C.Axonul neuronului
D.Corpul celular al neuronului
E.Nucleul neuronului

38. Organite specifice neuronului sunt:
A.Neurilema și neuroplasma
B.Corpii tigroizi (Nissl) și neurofibrilele
C.Centrozomul și incluziunile pigmentare
D.Mitocondriile și ribozomii
E.Corpii tigroizi și centrozomul

39. Despre nevroglii este adevărată o singură afirmație:
A.Nu au rol fagocitar
B.Nu se divid
C.Conțin neurofibrilele și corpii Nissl
D.Au rol în sinteza de ARN
E.Numărul nevrogliilor este mai mic decât al neuronilor

40. Despre teaca Schwann este adevărată o singură afirmație:
A.Acoperă axonii neuronilor din SNC
B.Se dezvoltă din teaca Henle
C.Se dispune în jurul tecii de mielină
D.Are rol de permeabilitate și rezistență
E.Este produsă de oligodendrocite în SNP

41. Conducerea la nivelul axonilor mielinizați:
A.Este mai lentă decât în cei amielinici
B.Potențialul de acțiune poate să apară în orice zonă cu membrană
C.Potențialul de acțiune apare la nivelul nodurilor Ranvier
D.Este continuă și nu „saltatorie"
E.Realizează viteză de 10m/s

42. Despre sinapsă este adevărată doar una dintre afirmații:
A.Transmiterea sinaptică se face prin mecanism chimic
B.Este o conexiune funcțională între un neuron și o altă celulă
C.Transmiterea sinaptică se face prin mecanism electric
D.Sinapsa neuromusculară se numește axosomatică
E.La nivelul sinapselor transmiterea se face în dublu sens

43. Potențialul postsinaptic excitator reprezintă:
A.Potențialul terminal de placă
B.Potențialul de acțiune
C.Sumația temporală a două potențiale de acțiune
D.Sumația spațială a două potențiale de acțiune
E.Depolarizarea membranei postsinaptice a unui neuron postsinaptic

44. Corpusculii senzitivi sunt:
A.Celule epiteliale specializate
B.Neuroni specializați
C.Celule epiteliale diferențiate în celule senzoriale
D.Mici organe pluricelulare alcătuite din celule, fibre conjunctive și terminații nervoase dendritice
E.Terminațiile butonate ale dendritelor

45. Despre sinapsele electrice este adevărată o singură afirmație din cele de mai jos:
A.Este specifică plăcii motorii
B.Conducerea este, se pare, bidirecțională
C.Prezintă fante sinaptice
D.Doar celula postsinaptică prezintă receptori pentru mediatorul chimic
E.Se întâlnește în SN vegetativ

COMPLEMENT GRUPAT

46.Următoarele asocieri dintre forma neuronilor și numărul de prelungiri sunt corecte:
1)Stelați – multipolari
2)Ovalari – pseudounipolari
3)Fusiformi – bipolari
4)Piriformi – bipolari

47. Neuronii:
1)Pot avea doar un axon
2)Conțin în citoplasmă o substanță cromatofilă
3)Nu au centrozom
4)Majoritatea sunt bipolari

48. Următoarele organite celulare se găsesc la nivelul dendritelor:
1)Mitocondrii
2)Corpi tigroizi
3)Ribozomi
4)Neurofibrile

49. Despre neuronii ai căror axoni intră în alcătuirea marelui nerv splahnic, sunt false următoarele afirmații:
1)Pot avea nucleu excentric
2)Fac parte din sistemul nervos parasimpatic
3)Pot avea nuclei multipli
4)Nu au teacă de mielină

50. Următoarele afirmații despre măduva spinării sunt adevărate, cu excepția:
1)Substanța cenușie este dispusă în cordoane
2)Comisura cenușie prezintă în centru canalul epididimar
3)Coarnele anterioare conțin trei tipuri de neuroni somatomotori
4)Coarnele laterale sunt prezente în regiunea cervicală superioară

51. Substanța albă a măduvei:
1)Fasciculele ascendente sunt situate periferic
2)Este dispusă în coloane
3)Fasciculele de asociație sunt situate cel mai în profunzime
4)La nivelul ei, între coarnele laterale și anterioare se află substanța reticulată

52. Printr-o leziune a măduvei spinării la nivel T3, pe partea stângă, vor fi afectate următoarele sensibilități:
1)Tactilă fină de la nivelul membrului inferior stâng
2)Termică de la nivelul membrului inferior drept
3)Tactilă grosieră de la nivelul membrului inferior drept
4)Kinestezică de la nivelul membrului superior stâng

53. O secțiune medulară la nivel C4 pe partea dreaptă va determina afectarea următoarelor căi ale sensibilității:
1)Kinestezică cu originea la nivelul membrului superior stâng
2)Tactilă fină cu originea la nivelul membrului inferior drept
3)Termică cu originea la nivelul membrului inferior drept
4)Dureroasă cu originea la nivelul membrului superior stâng

54. Următorii nuclei se găsesc la nivel pontin, cu excepția:
1)Nucleul roșu
2)Nucleii olivari
3)Substanța neagră
4)Nucleii vestibulari

55. Despre dispoziția fasciculelor la nivelul măduvei spinării sunt adevărate următoarele:
1)Fasciculul spinotalamic ventral este înconjurat exclusiv de fibre motorii
2)Fasciculul vestibulospinal lateral este situat anterior de cel rubrospinal
3)Fasciculul spinotectal este situat anterior de cel vestibulospinal lateral
4)Fasciculul gracilis este situate lateral de fasciculul cuneat

56. Despre dispoziția fasciculelor la nivelul măduvei spinării sunt adevărate următoarele, cu excepția:
1)Fasciculul olivospinal este înconjurat de fibrele fasciculului Gowers
2)Fasciculul spinotalamic lateral este situat medial de fasciculele Flechsig și Gowers
3)Fasciculul reticulospinal este situat posterior de fasciculul vestibulospinal ventral

4)Fasciculul fundamental anterior este situat medial de fasciculul corticospinal anterior

57. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:
1)Toți nervii cranieni cu componentă vegetativă sunt nervi micști
2)Originea reală a nervilor cranieni este situată exclusiv la nivelul craniului
3)Reflexul lacrimal are centrul localizat în bulb
4)Reflexul cardioaccelerator are centri la nivel spinal și la nivelul trunchiului cerebral

58. Următorii nervi micști au o componentă vegetativă:
1)Nervul IX
2)Nervul III
3)Nervul X
4)Nervul V

59. Următoarele afirmații despre originea aparentă a nervilor cranieni sunt false:
1)Nervul IV este singurul nerv cu originea pe fața posterioară a trunchiului cerebral
2)Originea nervului XII este situată anterior față de a celorlalți nervi care inervează limba
3)Originea nervului VII este situată superior față de cea a nervului IX
4)Originea nervului VI este situată superior față de cea a nervului VIII

60. Următoarele reprezintă caracteristici comune ale nervilor cranieni cu componentă senzorială, cu excepția:
1)Originea reală este la nivelul primului neuron al căii
2)Nu au o origine aparentă la nivelul trunchiului cerebral
3)Nu sunt nervi micști
4)Prezintă un ganglion pe traiectul lor

61. Următorii nervi au originea reală în punte, cu excepția:
1)Nervul V
2)Nervul VII
3)Nervul VI
4)Nervul IV

62. Pentru a privi un obiect situat la nivelul podelei, în stânga individului, este nevoie de acțiunea următorilor nervi, cu excepția:
1)Nervul III stâng
2)Nervul VI stâng
3)Nervul III drept
4)Nervul VI drept

63. Au originea aparentă la nivelul șanțului bulbopontin următorii nervi:
1)Nervul IX
2)Nervul VIII
3)Nervul X
4)Nervul VI

64. Răspântia aerodigestivă este inervată motor de nervii:
1)Nervul IX
2)Nervul XI
3)Nervul X

4)Nervul VII

65. Sunt adevărate următoarele afirmații despre traiectul nervului vag:
1)Pe partea stângă trece anterior de crosa aortei
2)Ramurile sale trec de-a lungul marii curburi a stomacului
3)Se distribuie la nivelul mezenterului
4)Trece anterior de colonul transvers

66. Următoarele constituie asemănări între structura cerebelului și a emisferelor cerebrale:
1)Dispoziția substanței cenușii
2)Numărul de emisfere
3)Dispoziția substanței albe
4)Numărul de lobi

67. Extirparea cerebelului produce:
1)Astenie
2)Atonie
3)Astazie
4)Afazie

68. Următoarele afirmații sunt adevărate:
1)Girul hipocampic este vizibil pe fața bazală a emisferelor cerebrale
2)Apeductul lui Sylvius continuă ventriculul IV
3)Corpii striați fac parte din sistemul extrapiramidal
4)Pe fața laterală se găsește șanțul parieto-occipital

69. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:
1)Reflexele condiționate trebuie întărite periodic
2)Reflexele condiționate presupun stabilirea unei conexiuni între centrii subcorticali si cei vegetativiI
3) inhibiția este un proces activ
4)Inhibiția internă este necondiționată

70. Următoarele afirmații sunt false:
1)Majoritatea organelor au o inervație vegetativă dublă cu efect sinergic
2)Centrii vegetativi simpatici sunt situați în măduvă (segmentele T1-L2)
3)Calea aferentă este diferită în cazul reflexului vegetativ față de cel somatic
4)Neuronii viscero-aferenți fac sinapsă cu baroreceptori, presoreceptori sau chemoreceptori

71. Despre sistemul nervos vegetativ sunt adevărate următoarele afirmații:
1)Există centri nervoși parasimpatici în coarnele laterale ale măduvei (S2-S4)
2)În cazul sistemului simpatic fibra nemielinizată este scurtă
3)Din terminațiile butonate ale axonilor mielinizați din sistemul simpatic se eliberează noradrenalină
4)La capătul periferic al fibrei parasimpatice mai scurte se eliberează acetilcolină

72. Următoarele afirmații sunt false, cu excepția:
1)Fibrele postganglionare simpatice eliberează exclusiv noradrenalină
2)Arcul reflex vegetativ are trei neuroni pe calea eferentă
3)Sistemul simpatic și parasimpatic acționează antagonist în reglarea secreției salivare

4)Există un neuron de asociație între neuronii viscerosenzitivi, respectiv visceromotori din coarnele laterale ale măduvei

73. Sistemul nervos simpatic:
1)Stimulează prin acțiunile sale respirația
2)Inhibă procesul de digestie
3)Stimulează glicogenoliza
4)Stimulează mictiunea

74. Următoarele asocieri dintre nervii cu componentă parasimpatică şi organele inervate sunt corecte:
1)Nervul vag – ficat
2)Nervul X – rinichi
3)Nervii pelvieni – organele reproducătoare
4)Nervul facial – glanda parotidă

75. Următoarele asocieri sunt corecte, cu excepția:
1)Fibrele din primul ganglion al lanțului paravertebral – iris
2)Fibrele din primul ganglion al lanțului paravertebral – plămâni
3)Marele nerv splanhnic – medulosuprarenală
4)Micul nerv splanhnic – stomac

Răspunsuri

1.D - pag. 14, fig. 11 (pag. 14), fig. 14 (pag. 16)
2.B - pag. 14, 15
3.E - pag. 16, 18, fig. 15 (pag.17)
4.D - pag. 17, 18
5.D - pag. 19
6.D - pag. 22, 23
7.D - pag. 23,24
8.B - pag. 24, 25
9.C - pag. 26
10.E - pag. 26, 27
11.E - pag. 23, 26
12.E - pag. 26, 27, 28
13.C - pag. 27
14.D - pag. 27, fig. 26 (pag. 27)
15.D - pag. 27, fig. 25 (pag. 26), fig. 27 (pag. 27)
16.C - fig. 28 (pag.27)
17.A - pag. 27, 28, fig. 28 (pag. 27)
18.E - pag. 29
19.C - pag. 29, fig. 32 (pag. 29)
20.D - pag. 29, 30, fig. 21 (pag. 22), fig. 33 (pag. 29), fig. 36 (pag. 30)
21.C - pag. 30
22.E - pag. 30
23.D - pag. 31
24.B - pag. 31
25.C - pag. 31
26.D - pag. 34, 35
27.B - pag. 35
28.C - pag. 35
29.A - pag. 34, 35
30.E - pag. 33, fig. 41 (pag. 36)
31.D – pag. 13
32.C – pag. 13
33.C – pag. 13
34.B – pag. 13
35.E – pag. 13
36.D – pag. 14
37.D – pag. 14
38.B – pag. 14
39.D – pag. 15
40.C – pag. 15
41.C – pag. 15
42.B – pag. 15, 16
43.E – pag. 16
44.D – pag. 17
45.B – pag. 16
46.A - pag. 13
47.A - pag. 14, fig. 11
48.C - pag. 14
49.C - pag. 14, 32, fig. 41 (pag. 36)
50.E - pag. 19
51.B - pag. 19
52.A - pag. 20, 21
53.C - pag. 20, 21
54.E - pag. 23
55.A - fig. 22 (pag. 23)
56.D - fig 22 (pag. 23)
57.A - pag. 25, 26, 27, 28
58.B - pag. 26
59.D - fig. 25 (pag. 26)
60.E - pag. 26, 27, 28
61.D - pag. 27
62.D - pag. 26, 27
63.C - fig. 25 (pag. 26)
64.B - pag. 27, 28
65.B - fig. 30 (pag. 28)
66.A - pag. 29, 30
67.A - pag. 29
68.A - pag. 30, 31, fig. 35 (pag. 30), fig. 36 (pag. 30)
69.C - pag. 32
70.B - pag. 32, fig. 41 (pag. 36)
71.D - pag. 33
72.D - pag. 34, fig. 39 (pag. 34), fig. 40 (pag. 34)
73.A - pag. 35
74.A - fig. 41 (pag. 36)
75.D - fig. 41 (pag. 36)

Explicații

1. Dendrita neuronilor pseudounipolari poate avea teacă Schwann (vezi fig. 11). Se pot stabili sinapse dendrodendritice electrice, aşadar dendritele nu sunt doar segmente postsinaptice (vezi fig. 14).

3. Receptorii vin în contact sinaptic cu dendritele neuronilor senzitivi (pag. 18). Pentru răspunsul D vezi fig. 15 (pag. 17).

30.Fibrele micului splanhnic fac sinapsă în doi dintre ganglionii prevertebrali (vezi fig. 41).

34. Celulele neuronale vegetative (cum sunt cele din sistemul simpatic) au adesea un nucleu excentric şi pot avea nuclei multipli.

37. Datorită nivelului leziunii (T3) sunt afectate căile sensibilităţii de la nivelul membrului inferior, fără afectare a celor cu originea la nivelul membrului superior. Căile sensibilităţii termice şi tactile grosiere sunt căi care se încrucişează în măduvă, astfel că o leziune a măduvei pe partea stângă va da manifestări pe partea dreaptă. Calea sensibilităţii tactile fine se încrucişează în bulb, altfel că manifestările vor fi pe aceeaşi parte cu leziunea.

38. Datorită nivelului secţiunii (C4) sunt afectate căile sensibilităţii atât de la nivelul membrului inferior cât şi superior. Căile sensibilităţii termice şi dureroase sunt căi care se încrucişează în măduvă, astfel că o leziune a măduvei pe partea dreaptă va da manifestări pe partea stângă. Căile sensibilităţii tactile fine şi kinestezice se încrucişează în bulb, altfel că manifestările vor fi pe aceeaşi parte cu leziunea.

42. Nervul accesor (XI) are şi o rădăcină spinală, cu originea în segmental cervical al măduvei. Nucleul lacrimal este situat în punte.

45. Nervii optici sunt axoni ai celui de-al doilea neuron al căii (vezi şi pag. 47). Nervii VII, VIII, IX, X au o origine aparentă la nivelul trunchiului. Nervii VII, IX, X sunt nervi micşti. Nervii I şi II nu au un ganglion pe traiectul lor.

47. Pentru a privi în jos este nevoie de contracţia muşchilor drepţi inferiori de ambele părţi (inervaţi de nervul III). Pentru a privi în stânga, e nevoie de contracţia muşchiului drept extern al ochiului stâng (nervul VI stâng), respectiv a nervului drept intern al ochiului drept (nervul III drept).

51. Substanţa cenuşie este dispusă în cazul ambelor componente ale sistemului nervos atât la exterior (scoarţă), cât şi la interior (nuclei). Substanţa albă este dispusă la interior. Au fiecare câte două emisfere. Cerebelul are doar 3 lobi, faţă de cei 8 lobi (4 pentru fiecare emisferă) ai emisferelor cerebrale.

57. Există şi fibre postganglionare simpatice care eliberează acetilcolină. Pe calea vegetativa există doi neuroni visceromotori,nu pot fi 3 neuroni.. În reglarea secreţiei salivare cele două sisteme acţionează complementar.

SISTEMUL NERVOS (2)

Andronic Octavian, Ababei Alexandru, Veiss Aloma Maria

COMPLEMENT SIMPLU

1. La nivelul trunchiului cerebral se închid următoarele reflexe, cu excepția:
A.Cardioacceleratorii
B.De clipire
C.De acomodare la vederea la distanță
D.Fotomotor
E.Se găsesc toate refelexele de mai sus

2. Nevrogliile nu au rol :
A.În sinteza de ADN
B.De protecție
C.De suport
D.Fagocitar
E.În producerea de tecii de mielină

3. Despre sistemul nervos vegetativ simpatic este adevărat:
A.Acționează la nivelul rinichiului
B.Prezintă ca mediator doar acetilcolina
C.La nivelul sinapsei dintre fibrele pre și postganglionare se poate elibera monoxid de azot
D.La nivelul medulosuprarenalei, fibrele preganglionare simpatice eliberează noradrenalină
E. Nu prezintă sinapse colinergice

4. Despre conducerea potențialului de acțiune este fals:
A.La nivelul impulsului anterior, are loc un influx de K^+
B.La nivelul axonilor mielinizați, potețialul de acțiune apare la nivelul nodurilor Ranvier
C.Conducerea, la nivelul axonilor amielinici, este unidirecțională
D.Potențialele de acțiune apărute la nivelul unui axon sunt consecința primului potențial de acțiune apărut
E.In cazul axonilor amielinici ,potentialul de actiune poate sa apara in orice zona a membranei,iar proprietatile electrice ale membranei permit depolarizarea regiunilor adiacente.

5. Secționarea fasciculului situat lateral de talamus determină:
A.Pierderea sensibilității proprioceptive
B.Pierderea controlului motor voluntar
C.Pierderea sensibilității termice și dureroase
D.Pierderea sensibilității epicritice
E.Toate de mai sus

6. Despre neuroni este adevărat:
A.Dendrita neuronului pseudounipolar prezintă teacă de mielină
B.Axonii cu diametrul mai mare de 2 microni nu au teacă de mielină
C.Toți neuronii din creier realizează sinapse electrice
D.Neuronii intercalari fac legatură și între doi neuroni senzitivi

E.Neuronii au formă stelată în ganglionii spinali

7. Despre nervii cranieni este adevărat:
A.Fibrele parasimpatice, cu originea în nucleul salivator inferior intra in glanda parotidă
B.Fibrele parasimpatice ale nervului X au efect asupra forței de contracție a miocardului
C. Nervii cranieni III participă la reflexul de acomodare la distanță
D.Nucleul solitar din bulb prezintă neuronul al doilea pentru nervii cranieni VIII, IX și X
E.Nervul X are traiect lateral de artera carotidă comună

8. Despre măduva spinării sunt adevărate, cu excepția:
A.La acest nivel se închide reflexul pupiloconstrictor
B.Reflexele nociceptive pot iradia la nivelul măduvei
C.Fasciculul piramidal direct se găsește în apropierea fisurii mediane anterioare
D.Coarnele anterioare conțin neuroni motori α și γ (alfa și gamma)
E.Toate fibrele piramidale corticospinale se incruciseaza .

9. Despre căile ascendente este adevărat:
A.La nivelul substanței albe a măduvei spinării, fasciculul gracilis se găsește în apropierea șanțului median posterior
B.Fasciculul gracilis se găsește doar la nivelul regiunii cervicale
C.Calea sensibilității tactile grosiere de la nivelul piciorului proiectează pe fața laterală a emisferelor cerebrale, în aria somestezică I
D.Neuronul I al căii pentru sensibilitatea tactilă grosieră a feței se găsește la nivelul ganglionului spinal
E.Deutoneuronul căii sensibilității kinestezice se află in coarnele posterioare

10. Despre emisferele cerebrale este fals:
A.Pe fața medială se observă sanțul parieto-occipital
B.De la nivelul cortexului motor pornesc fascicule piramidale
C.Paleocortexul prezintă conexiuni cu structuri ale diencefalului
D.Lobul occipital prezintă raport cu cerebelul
E.Ventriculul III comunică direct cu ventriculii laterali I și II prin apeductul mezencefalic

11. La nivelul bulbului se găsește:
A.Nucleul salivator superior
B.Nucleul accesor al oculomotorului
C.Nucleii cohleari
D.Nucleii vestibulari
E.Originea reala a tuturor fibrelor nervilor accesori.

12. Măduva spinării:
A.Arahnoida este separată de dura mater printr-un spațiu ce conține LCR
B.Substanța reticulată a măduvei se găsește între coarnele anterioare și laterale, în substanța albă a măduvei
C.Canalul epididimar se continuă superior cu ventriculul IV
D.La nivelul lui L2 se observă coarne laterale
E.Limita superioară a măduvei corespunde emergenței primului nerv cranian

13. Despre actul reflex este adevărat:
A.Răspunsul reflex poate fi doar excitator

B.In centrul nervos vegetativ neuronul de asociatie este situat intre neuronul senzitiv si cel motor.
C.La nivelul receptorului, variațiile de potențial se supun legii „tot sau nimic"
D.Reflexele vegetative sunt monosinaptice
E.Reflexul masticator se închide la nivelul regiunii cervicale a măduvei

14. Sunt nervi motori:
A.VII şi I
B.II şi X
C.III şi IV
D.X şi XII
E. III şi V

15. Despre sinapse este adevărat:
A.Reprezintă conexiuni structurale
B.La nivelul sinapselor electrice conducerea se face într-un singur sens
C.Cofeina influențează excitabilitatea sinaptică
D.Fibrele postganglionare simpatice eliberează doar acetilcolina
E.Sinapsa dintre fibra preganglionara si glanda suprarenala are ca mediator chimic noradrenalina

16. În cordonul anterior se găsește:
A.Fascicul tectospinal
B.Fascicul spinotectal
C.Fascicul spinocerebelos direct Flechsig
D.Fascicul rubrospinal
E.Secretia exocrina a pancreasului este inhibata de sistemul nervos vegetativ simpatic.

17. Despre efectele sistemului nervos vegetativ este fals:
A.Sistemul nervos vegetativ simpatic stimulează secreția medulosuprarenalei
B. Sistemul nervos vegetativ simpatic determină contracția sfincterului vezical intern
C.Sistemul nervos vegetativ parasimpatic determină secreție salivară apoasă
D.Sistemul nervos vegetativ simpatic determină contracția sfincterului anal extern
E.Nu există nicio afirmație falsă

18. Neocortexul:
A. La acest nivel se găsesc aria motorie, aria premotorie, aria motorie secundară și aria motorie suplimentară
B.Are rol în actele de comportament instinctiv
C.Prezintă doar funcții motorii și asociative
D.Este o regiune profundă a emisferelor cerebrale
E.La acest nivel ajung fibre direct din nucleul tractului solitar

19. Sunt nervi senzoriali:
A.I(nervul optic)
B.III
C.VII
D.VIII
E.IX

20. Despre cerebel este adevărat:
A.Șanțurile superficiale delimitează lobulii cerebelului
B.Șanțurile foarte adânci, în numar de trei, delimitează lobii cerebelului
C.Tulburările apărute ca urmare a extirpării se atenuează prin compensare medulară
D. Extirparea afectează activitatea musculaturii scheletice
E.Pedunculii cerebeloși inferiori conțin fasciculele spinocerebeloase ventrale

21. Plexul lombar:
A.Se formează prin anastomozarea rădăcinilor ventrale ale nervilor spinali
B.Conține fibre senzitive si motorii
C.Conține doar axoni motori α
D.Majoritatea fibrelor sunt din porțiunea T10-T12
E.Conține fibre senzitive si vasomotorii pentru meninge

22. Despre stimularea simpatică este fals:
A.Are efect asupra forței de contracție a miocardului
B.Mușchii erectori ai firelor de păr prezintă inervație doar simpatică
C.Determină secreție salivară vâscoasă
D. Activează organismul pentru apărare și luptă,mai ales prin prin eliberarea de adrenalină din fibrele ganglionare si medulosuprarenală
E.Prin eliberarea de acetilcolină, stimulează secreția hormonală a medulosuprarenalei

23. Este adevărată următoarea afirmație:
A.Fasciculele corticospinale influențează reflexul de defecație
B.La nivelul regiunii toracale inferioare, se observă fasciculul gracilis si fasciculul cuneat
C.Fasciculul rubrospinal face sinapsă cu neuronii motori de aceeași parte cu originea
D.20% din fibrelele fasciculului piramidal au o viteză de conducere de 100 m/s
E.Toate afirmațiile sunt false

24. Perechea VI de nervi cranieni inervează:
A.Mușchiul drept intern inferior
B.Mușchiul drept intern superior
C.Mușchiul drept extern
D.Mușchiul oblic superior
E.Mușchiul irisului

25. Perechea VII de nervi cranieni inervează:
A.Mușchi de la nivelul regiunii cervicale
B.Mușchii masticatori
C.Musculatura limbii
D.Mușchiul ridicător al pleoapei
E.Nu inervează niciun mușchi din lista de mai sus

26. Despre neuroni este adevarat:
A.Neurilema neuronului este groasă
B.Corpul neuronal este acoperit de teaca de mielină
C.Corpii Nissl se găsesc pe toată lungimea dendritelor
D.La nivelul dendritei se pot produce potențiale postsinaptice excitatorii
E.In zonele lor de rezistentă electrică maximă, se pot produce sinapse electrice

27. Nu prezintă teacă de mielină:
A.Axonii neuronilor din nucleul dorsal al vagului
B.Axonii neuronilor care fac sinaspă în plexurile din pereții tubului digestiv
C.Axonii neuronilor cu diametrul mai mare de 2 μ
D.Axonii neuronilor cu originea in ganglionii juxtaviscerali
E.Axonii neuronilor care aparțin sistemului nervos vegetativ simpatic ce eliberează acetilcolină

28. La nivelul nucleului solitar din bulb se găsește cel de-al doilea neuron pentru:
A.Perechea III de nervi cranieni
B.Perechea V de nervi cranieni
C.Sensbilitatea gustativă
D.Perechea XII de nervi cranieni
E.Doar pentru perechea X de nervi cranieni

29. Hipotolamusul:
A.La acest nivel se găseşte centrul vomei
B.Are rol în integrarea, reglarea si coordonarea secreției exocrine
C.Este centru superior de integrare, reglare și coordonare pentru actele de comportament instinctiv
D.Prezintă conexiuni întinse cu neocortexul
E.Niciun răspuns nu este corect

30. Despre căile ascendente este adevărat:
A.În cadrul căii ascendente termice şi dureroase, sensibilitatea de la membrul superior este transmisă printr-un fascicul situat medial de cel care transmite de la nivelul membrului inferior
B.Pentru calea sensibilității termice şi dureroase, receptorii sunt discurile Merkel
C.Proiecția căii sensibiliății interoceptive este la nivelul ariei somestezice I
D.Fasciculul spinocerebelos dorsal ajunge, pe calea peduncului cerebral inferior, la cerebel
E.Pentru sensibilitatea tactilă epicritică, receptorii au un câmp receptor mai mare decat pentru sensibilitatea tactilă protopatică

COMPLEMENT GRUPAT

31. Următoarele reflexe se închid în trunchiul cerebral:
1)Reflexul salivar
2)Reflexul masticator-în bulb
3)Reflexul cardioinhibitor
4)Reflexul de acomodare la distanță

32. Intestinul gros prezintă inervație vegetativă de la nivelul:
1)Fibre preganglionare din segmentul T10-T12 ce fac sinapsă în lanțurile prevertebrale
2)Fibre preganglionare de la nivelul unui nucleu din bulb ce fac sinaspă în plexurile din pereții tubului digestiv
3)Fibre preganglionare din segmentul L1-L2 ce fac sinaspă în lanțurile prevertebrale
4)Fibre preganglionare din segmentul S2 ce fac sinapsă ganglionii juxtaviscerali

33. Despre neuron este adevărat:
1)Valoarea potențialului postsinaptic excitator este de +40 mV

2)Potențialul de acțiune variază în funcție de intensitatea stimului
3)La nivelul nucleoplasmei se găsește substanță cromatofină
4)Neurilema are o structură total diferită de structura tip a membranei celulare

34. Despre reflex este adevărat:
1)Prezintă receptor
2)Este reacția de răspuns a centrilor nervoși
3)Prezintă cale aferentă
4)Reprezintă mecanismul fundamental de funcționare a sistemului nervos

35. La nivel spinal se închid:
1)Reflexe sexuale
2)Reflexe pupiloconstrictoare
3)Reflexul de mers
4)Reflexe salivare

36. Despre trunchiul cerebral este adevărat:
1)Componenta senzitivă a nervului V are raport medial cu cea motorie
2)Bulbul și puntea au raport posterior cu cerebelul
3)Piramidele bulbare se găsesc medial față de olivele bulbare
4)Bulbul și puntea delimitează ventriculul III

37. Despre axon sunt adevărate:
1)La nivelul nodurilor Ranvier există canale de Na^+
2)Teaca Henle se găsește între celulele Schwann și țesutul conjunctiv din jur
3)La nivelul axolemei se produc potențiale de tip „ tot sau nimic"
4)La nivelul axolemei prezintă canale de Na^+ voltaj dependente

38. Prezintă axoni mielinizați:
1)Ramura comunicantă albă
2)Marele nerv splanhnic
3)Nervii pelvieni
4)Ramura comunicantă cenușie

39. Pot prezenta receptori pentru mediatori chimici:
1)Axolema
2)Membrana dendritelor
3)Neurilema
4)Membrana fibrei musculare striate de tip scheletic

40. Despre nervii spinali este adevărat:
1)Sunt în număr de 62 de perechi
2)Sunt nervi micști
3)Ramura meningeală prezintă fibre senzoriale
4)La nivel sacrat, prezintă fibre parasimpatice

41. Despre fibrele corticonucleare este adevărat:
1)Ajung la nucleii motori din trunchiul cerebral
2)Transmit impulsuri voluntare pentru actul de a zâmbi
3)Pornesc de la nivel cortical

4)Ajung în nucleii salivatori

42. Despre meninge este adevărat:
1)Dura mater este separată de pereții canalului vertebral de spațiul subdural
2)Între arahnoidă și pia mater se găsește un spațiu cu LCR
3)La nivel cerebral, arahnoida nu există
4)Pia mater are rol nutritiv

43. Receptorii:
1)Fazici- prezintă activitate relativ constantă
2)Transformă impulsul nervos în energie specifică stimului
3)Interoreceptorii pot fi fotoreceptori
4)Răspund prin variații de potențial gradate proporțional cu frecvență stimulului

44. Reflexele miotatice:
1) Constau în contracția bruscă a unui mușchi, ca raspuns a scurtării tendonului său
2)În cadrul reflexului rotulian, efectorul este mușchiul biceps femural
3)Arcul reflex miotatic prezintă doi neuroni senzitivi
4)Arcul reflex nu prezintă neuroni intercalari

45. Neuronii au rol în:
1)Recepționarea stimulilor
2)Transmiterea de comenzi către efectori
3)Realizarea legăturii dintre neuroni senzitivi si neuroni motori
4)Secreția unor substanțe

46. Despre reflexele pupilare de acomodare este adevărat:
1)Se închid în trunchiul cerebral
2)Se închid în regiunea toracală inferioară a măduvei
3)Stimularea simpatică determină midriază
4)Prezintă control pe calea cortico-nucleară

47. Placa motorie:
1)Este o sinapsă chimică
2)La acest nivel se produce un potențial de acțiune numit potențial terminal de placă
3)În urma interacțiunii mediatorului chimic cu receptorii specifici, apare potențial terminal de placă
4)În anumite regiuni ale mușchiului scheletic apar sinapse electrice

48. Următorii nuclei se găsesc în bulb:
1)Nucleii accesori ai nervilor III
2)Nucleii olivari
3)Nucleul geniculat
4)Nucleii salivatori inferiori

49. Următorii nervi coordonează procese cu rol în digestie:
1)Perechea de nervi III
2)Perechea de nervi V
3)Perechea de nervi VIII
4)Perechea de nervi XII

50. Neurofibrilele se găsesc la nivelul:
1)Butonului terminal
2)Celulei Schwann
3)Dendritei
4)Microgliei

51. Transformarea excitanților indiferenți în stimuli condiționali presupune:
1)Stimulul indiferent să succeadă excitantul absolut
2)Repetare- sunt necesare de la 100 la 300 de ședințe
3)Asocierea a doi stimuli absoluți
4)Dominanță- instinctul alimentar trebuie sa fie dominant

52. Fibre visceromotorii se găsesc în:
1)Trunchiul nervului spinal
2)Nervii pelvici
3)Rădăcina ventrală
4)Ramura meningeală

53. Despre neuroni este adevărat:
1)Neuronii pot recepționa stimuli luminoși
2)Neuronii de asociație sunt multipolari
3)Dendritele participă la sinapse electrice
4)Cei cu diametrul mai mare de 2 nm au teacă de mielină

54. Secționarea trunchiului cerebral la nivelul șanțului ponto-mezencefalic determină:
1)Încetarea controlului motor cortical pentru musculatura membrelor superioare
2)Pierderea sensbilității termice și dureroase
3)Pierderea sensbilității epicritice
4)Pierderea totală a sensibilității proprioceptive

55. În cazul unei situații periculoase, se produc următoarele:
1)Midriază
2)Stimularea secreției gastrice
3)Bronhodilatație
4)Stimularea secreției exocrine a pancreasului

56. Meningele spinale:
1)Spațiul subdural separă dura mater de pereții canalului vertebral
2)Pia mater este musculara.
3)Spațiul subdural prezintă LCR
4)Dura mater este conjunctiva.

57. Se găsesc la nivelul bulbului:
1)Nucleii vestibulari
2)Decusația piramidală
3)Nucleii gracillis
4)Decusația senzitivă

58. Despre arhitectura măduvei spinării este adevărat:
1)Comisura cenușie asigură legătura dintre cordoanele de pe dreapta cu cele de pe stânga
2)Comisura albă se găsește în apropierea fisurii mediene anterioare
3)Substanța cenușie este dispusă la exterior, sub formă de cordoane
4)Substanța albă prezintă fascicule ascendente, descendente și de asociație

59. Despre encefal este fals:
1)Cerebelul este legat de trunchiul cerebral prin pedunculii cerebrali inferiori, mijlocii și superiori
2)Vascularizația este realizată de o ramură din artera subclavie
3)Nucleii bazali reprezintă originea fibrelor nigrospinale, rubrospinale şi reticulospinale
4)Nucleii bazali participă la controlul motor automat

60. Următoarele proiecții ale sensibilităților se găsesc la nivelul emisferelor cerebrale:
1)Sensibilitatea gustativă
2)Sensibilitatea proprioceptivă de control al mișcării
3)Sensibilitatea olfactivă
4)Sensibilitatea interoceptivă, cu proiecție localizată

Răspunsuri

1.C- pag. 26, 35
2.A- pag. 15
3.A- pag. 34,35
4.A- pag. 15 fig 12
5.B- pag. 22 fig 21
6.A- pag. 14 fig 11,pag. 16
7.E- pag. 28 fig 30,pag. 27, pag. 35
8.A- pag. 19,22,23(fig 22),25
9.A- pag. 21,23 fig 22
10.E- pag. 20,27,30 ,31fig 36
11.D- pag. 27, 28
12.D- pag. 19,26,30 fig 36
13.B- pag. 18
14.C- pag. 26
15.C- pag. 17,34
16.A- pag. 24 fig 22
17.D- pag. 35, 82
18.A- pag. 22, 29 ,31,43
19.D- pag. 26
20.D- pag. 21, 29
21.B- pag. 23
22.D- pag. 33, 35
23.A- pag. 21,22, 23,82
24.C-pag. 27
25.A- pag. 27 fig 28, pag. 28
26.D- pag. 16
27.D-pag. 14 ,32,33
28.C- pag. 27, 28
29.E- pag. 30,31
30.A- pag. 20,21 fig 20
31.B- pag. 26, 27,28
32.A- pag. 36
33.E- pag. 10,13,14(toate false)
34.C- pag. 17
35.B- pag. 24, 25,26
36.A- pag. 26 fig 25, 29,30
37.E- pag. 10 14, 15 (toate adevărate)
38.A- pag. 23, 36
39.E- pag. 16 (toate adevărate)
40.C- pag. 23,33
41.A- pag. 23, 27
42.C- pag. 19
43.E- pag. 17, 18(toate false)
44.D- pag. 24, 25
45.E- pag. 14, 54(toate adevărate)
46.B- pag. 26,27,35,36
47.B- pag. 16
48.C- pag. 23,26,27
49.C- 27,28
50.B- pag. 14, 15
51.D- pag. 31
52.E- pag. 23, 36(toate adevărate)
53.A- pag. 13 14, 16 fig 14, 32
54.A- pag. 20,21,22
55.B- pag. 35
56.C- pag. 19
57.E- pag. 21, 22,28 (toate adevărate)
58.C-pag. 19
59.B- pag. 23, 29, 87
60.B- 21, 42,43

Explicații

3. Sistemul nervos vegetativ acționează la nivelul rinichiului, prin faptul că influențează nivelul de renină.

4. La nivelul impulsului anterior, unde se produce repolarizarea, are loc un eflux de potasiu.

5. Fasciculul piramidal are traiect descendet, lateral de talamus. Căile ascendete au stație la nivelul talamusului.

6. Dendrita neuronului prezintă teacă de mielină, ceea ce se observă la nivelul figurii.

7. Fibrele preganglionare nu ajung direct la nivelul organului efector, fiind necesară sinapsa cu neuronul postganglionar. Astfel, fibrele cu originea în nucleul salivator inferior vor face sinapsă cu neuroni postganglionari. Sistemul nervos parasimpatic nu influențează forța de contracție a miocardului.

8. 75% din fibrele fasciculului piramidal se încrucișează în bulb (fasciculul corticospinal lateral), iar 25% în maduvă (fasciculul corticospinal anterior).

9. Calea sensibilității tactile grosiere a piciorului proiecteaza pe fața medială a emisferei cerebrale (fig. 20, pag. 20). Protoneuronul pentru sensibilitatea tactilă grosieră a feței este situat în ganglionul trigeminal.

10. Comunicarea între ventriculul III și ventriculii I și II se face la nivelul orificiului interventricular.

11. Originea reală a rădăcinii spinale este în cornul anterior al maduvei cervicale.

17. Sfincterul anal extern prezintă musculatură striată, fiind sub control voluntar

21. Se formeaza prin anastomozarea ramurilor ventrale ale nervilor spinali.

22.Fibrele preganglionare simpatice eliberează mai ales noradrenalină, iar medulosuprarenala, în principal, adrenalină.

23. Datorită faptului că sfincterul anal extern este format din musculatură scheletică, se află sub influența fasciculului corticospinal. De asemenea, fasciculul rubrospinal se încrucișează la nivelul trunchiului cerebral, astfel încât coordonează activitatea motorie pentru musculatura contralaterală.

30. În cadrul fasciulului spinotalamic lateral, fibrele ce provin din regiunile craniale ale corpului se vor dispune medial față de cele din regiunile caudale, lucru observabil în figura 20.

39. Placa motorie este o sinapsă de tip chimic, astfel încât sarcolema prezintă receptori pentru mediatori chimici. Acetilcolină.

41. Actul de a zâmbi este realizat de către mușchii mimicii, controlați de către nervul cranian VII. Astfel, controlul cortical se realizează prin fibrele corticonucleare.

49. Perechea de nervi V realizează masticația, iar perechea de nervi XII realizează mișcarea limbii în cadrul deglutiției.

54. Sensibilitatea proprioceptivă nu se pierde total, deoarece o parte din informații ajung la nivelul cerebelului prin pedunculul cerebelos inferior.

55. O situație periculoasă presupune activarea sistemului nervos simpatic, printr.un răspuns de tip „ luptă sau fugi". Astfel, într.o situație de acest tip se observă efectele simpaticului asupra organismului.

56. Vasele arteriale din Pia mater sunt arteriole cu țesut muscular neted.

59. Vascularizația encefalului este realizată de către artera vertebrală, ramură din artera subclavie.

SISTEMUL NERVOS (3)

Păduraru Dan Nicolae, Șeicaru Mihai Răzvan, Mocanu Madi

COMPLEMENT SIMPLU

1. Sinapsa axo-axonică:
A.Este o sinsapsă electrică
B.Se realizează între butonii terminali ai celor 2 axoni, fără emiterea colateralelor
C.În acest caz unul din axoni va fi centripet
D.Se poate găsi în SN vegetativ
E.La această sinapsă nu poate să apară oboseala transmiterii sinaptice.

2. Este FALS despre lichidul cefalorahidian:
A.Nu se găsește în spațiul epidural
B.Se găsește în spațiul subarahnoidian, între arahnoida si membrana conjunctivo-vasculară care are rol nutritiv
C.Se găsește între coarnele laterale și cele posterioare, înconjurat de neuroni dispuși în rețea la fel ca în centrul maduvei spinării
D.Se găsește în interiorul unor cavități intracraniene ce comunică unele cu altele
E.Se găsește în canalul ependimar.

3. Identificați afirmația adevărată:
A.Calea sistemului piramidal are aproximativ 700 000 de fibre ce se încrucisează în bulb
B.Neuronul senzitiv poate să fie centru nervos
C.Neuronii multipolari prezintă numeroase prelungiri dendritice si un axon centrifug ce participă la alcătuirea ramurii comunicante cenușii
D.Conducerea prin ramura comunicantă alba se face cu viteză mare de 10 m/s de tip saltator
E.Astrocitul este celula glială care are rol fagocitar.

4. Referitor la ramurile nervului spinal este corect să afirmăm :
A.Fibrele care traversează ramurile nervului spinal nu sunt în contact cu spațiul epidural
B.Fibrele din ramura dorsală nu formează plăci motorii
C.Impulsul nervos ce trece prin ramura comunicantă albă va determina un schimb bidirectional de ioni la nivelul muschiului neted între el și o celulă nervoasă
D.Ramura comunicantă cenușie conține fibre visceromotorii cu originea în cornul lateral al măduvei spinării
E.Nervii intercostali conțin fibre din rădăcina anterioară a nervului spinal.

5. Următoarea afirmație este adevărată cu privire la receptori:
A.Receptorul vizual prezintă o activitate inconstantă care spre finalul stimulării scade
B.Receptorii care vin în contact cu fascilul spinotalamic lateral sunt reprezentati de TNL
C.Corpusculii Ruffini sunt receptori pentru sensibilitatea tactilă protopatică
D.Pe suprafața neurilemei se află receptori
E.În corpii carotidieni și aortici se găsesc exclusiv receptori pentru presiune a sângelui, baroreceptori.

6. Nervul care inervează un muchi al cărui tendon trece înainte de inserție printr-o structură inelară fibroasă este:
A.Nervul trohlear

B.Nervul hipoglos
C.Nervul oculomotor
D.Nervul trigemen
E.Nervul pneumogastric.

7. Câți nuclei are celula Schwann:
A.0
B.1
C.2
D.3
E.Este polinucleată.

8. Despre fibrele care traversează pedunculii cerebeloși mijlocii putem spune:
A.Sunt fibre de proiecție corticale
B.Conduc impulsurile dinspre cerebel spre alte etaje nervoase
C.Corpul neuronilor acestor fibre nu se găsește în cerebel
D.Conduc impulsuri cu viteză mica de 10 m/s
E.Teaca de mielina a acestor fibre este produsa de celulele schwann.

9. Nervii pelvieni:
A.Determină efecte cooperante cu sistemul nervos parasimpatic
B.Își au originea în etajul măduvei în care nervii spinali cu directie aproape orizontală formează coada de cal
C.Fibrele lor participă la alcătuirea plexului sacral
D.Determină relaxarea muschiului detrusor
E.Determină tot timpul relaxarea sfincterului anal intern

10. Despre neuronul de asociație se pot afirma următoarele, mai puțin:
A.Se mai numește interneuron
B.Este un meuron multipolar
C.Participă la alcătuirea unor centri nervoși
D.Participă atât la închiderea reflexelor somatice cât si a celor vegetative
E.Se poate depolariza în urma contactului cu monoxidul de azot.

11. Urmatoarea afirmație este FALSĂ:
A.Grupări de corpi neuronali se găsesc exclusiv în nevrax formând ganglioni
B.În fibrele postganglionare din sistemul nervos simpatic se descarcă noradrenalină
C.Centrii sistemului nervos simpatic se află în coarnele laterale ale maduvei toracale si lombare superioare
D.Cele 2 lanțuri ganglionare paravertebrale se anastomozeaza între ele
E.Ramurile comunicante unesc lanturile vertebrale cu trunchiul nervului spinal

12. Crește secreția glandelor sudoripare la nivel palmar:
A.Sistemul nervos simpatic
B.Nervii oculomotori
C.Nervii faciali
D.Nervii pelvieni
E.Nervii glosofaringieni.

13. Următoarele organe își regleaza activitatea prin creșterea sau scăderea ratei de stimulare simpatică:
A.Pancreas
B.Mușchii erectori ai firelor de păr
C.Cord
D.Glandele intestinale
E.Mușchiul ciliar.

14. Despre fasciculul fundamental anterior este adevărat:
A.Se află posterior de substanța cenușie a măduvei spinării
B.Se află anterior de fasciculul piramidal direct
C.Este alcătuit din corpi neuronali
D.Este separat de fasciculul fundamental lateral prin substanța cenușie
E.Fibrele sale formează comisura albă.

15. Reflexele care se închid atât în măduva spinării cât și in trunchiul cerebral sunt:
A.Pupilodilatator
B.Lacrimal
C.Cardioaccelerator
D.De defecație
E.De deglutiție.

16. Numarul de nervi cranieni ale căror fibre visceromotorii iau contact cu organele efectoare sunt:
A.0
B.1
C.2
D.3
E.4.

17. Afirmația FALSĂ cu privire la cerebel este:
A.Ocupă fosa posterioară a craniului
B.Pe secțiune sagitală are aspectul unei coroane de arbore
C.Este legat de emisferele cerebrale prin pedunculii cerebrali
D.Porțiunea mediană se numeste vermis
E.Are substanța cenușie atât şa exterior cît și la interior.

18. Despre substanța albă a emisferelor cerebrale este adevărat:
A.Înconjoară lichidului cefalorahidian
B.Formează scoarța cerebrală
C.Fibrele de asociatie formează fornixul
D.Fibrele de proiecție unesc regiuni din aceeași emisferă
E.Toate afirmațiile de mai sus sunt false.

19. Dacă un pacient își pierde din controlul voluntar asupa membrului superior stâng, dar sensibilitatea tactilă fină la acest nivel nu este afectată, atunci putem spune că leziunea din sistemul nervos central este localizată în:
A.Jumătatea stângă a maduvei cervicale
B.Jumătatea dreaptă a mezencefalului
C.Jumătatea dreaptă a punții

D.Tot bulbul
E.Jumătatea stângă a punții.

20. Neuroni bipolari se află în:
A.Coarnele anterioare ale măduvei spinării
B.Ganglionul spiral Scarpa
C.Scoarța cerebeloasă
D.Ganglionul spinal Corti
E.Mucoasa olfactiva.

21. Este un receptor stimulat de deformarea membranei celulare:
A.Epiteliul olfactiv
B.Corpusculii Meissner
C.Celulele cu conuri
D.Mugurii gustativi
E.Corpii carotidieni.

22. Este un nerv cranian mixt ce nu conține fibre parasimpatice:
A.Nervul care inervează senzorial ochiul
B.Nervul ale cărui fibre intră în alcătuirea căii eferente a reflexului pupilodilatator
C.Nervul care inervează artera carotidă
D.Nervul care inervează regiunea auriculară
E.Nervul cu originea aparentă în șanțul preolivar.

23. Reflexul condiționat:
A.Este înnascut
B.Se închide la nivel pontin
C.Are la bază două procese nervoase active
D.Apare după primul stimul indiferent
E.Este reprezentat de reflexul alimentar.

24. Este alcătuit din 6 straturi celulare:
A)Neocortexul
B)Hipocampul
C)Paleocortexul
D)Neocerebelul
E)Lobul floculonodular

25. Despre reflexul pupiloconstrictor sunt adevărate următoarele, cu excepția:
A.Pe traiectul căii aferente se găsește un ganglion extranevraxial
B.Calea eferentă nu prezinta ganglion pe traseu precum calea aferentă
C.Centrul nervos se afla în nucleul accesor al oculomotorului
D.În acest reflex se găsesc sinapse colinergice
E.În urma acestui reflex se produce mioza.

26. Unde se află corpul neuronal al axonului de pe calea eferentă a reflexului sexual:
A.Coarnele posterioare
B.Coarnele laterale
C.Coarnele anterioare
D.În substanța reticulată

E.În substanța cenușie a măduvei spinării.

27. Următoarea afirmație este adevărată:
A.Calea sensibilității proprioceptive kinestezice se termină la nivel bulbar în nucleii Goll și Burdach
B.Tractul spinocerebelos încrucișat străbate doar un primul etaj al trunchiului cerebral
C.Fibrele piramidale directe drepte nu pot să facă sinapsă în cornul anterior stâng
D.Impulsurile din fasciculul gracilis întalnesc prima sinapsă la nivelul bulbului
E.Calea sensibilității interoceptive are doar 2 sinapse.

28. Originea fasciculului corticospinal NU se află în:
A.Aria premotorie
B.Aria motorie suplimentară
C.Aria motorie
D.Artia somestezică I
E.Aria motorie secundară.

29. Câți nervi își au originea în coarnele anterioare ale măduvei cervicale:
A.8
B.9
C.10
D.16
E.18.

30. Câți nervi își au originea în coarnele anterioare ale măduvei toracale:
A.5
B.8
C.12
D.24
E.Mai mult de 24 de nervi.

COMPLEMENT GRUPAT

31. Sunt vizibile doar pe 2 din cele 3 fețe ale emisferelor cerebrale:
1)Șanțul central Rolando
2)Șanțul corpului calos
3)Fisura laterală a lui Sylvius
4)Șanțul colateral .

32. Care din ventriculii cerebrali se găsește în cutia craniană:
1)Ventriculul I
2)Ventriculul II
3)Ventriculul III
4)Ventriculul IV.

33. Originea fibrelor preganglionare mielinice se află în:
1)Regiunea toracică a măduvei
2)Regiunea sacrală a măduvei
3)Regiunea lombară a măduvei
4)Trunchiul cerebral.

34. În ce cale ascendentă axonul protoneuronului se încrucişează:
1)Termica si dureroasă
2)Proprioceptivă de control al mişcării
3)Tactilă protopatică
4)Tactilă epicritică.

35. Corpii striaţi:
1)Sunt alcătuişi din substanţa cenuşie
2)Primesc impulsuri de la scoarţa cerebrală
3)Fac parte din sistemul extrapiramidal
4)Sunt situaţi postero-lateral de talamus

36. Pe faţa bazală a emisferelor cerebrale se pot vedea:
1)Lobul occipito-temboral medial
2)Fisura laterală a lui Sylvius
3)Lobul occipito-temporal lateral
4)Şanţul olfactiv

37. Despre teaca de mielină putem spune următoarele mai puţin:
1)Fibrele scurte nu prezinta teacă de mielină
2)Mai multe celule Schwann produc mielină pentru un singur axon
3)Are rol de izolare electrică
4)În SNC este produsă de oligodentrocite(o celulă produce pentru mai mulţi axoni)

38. Substanţa albă a măduvei spinării:
1)Se află în periferie
2)Se termină în dreptul vertebrei L2
3)Este dispusă sub formă de cordoane
4)Are aspectul literei H.

39. Reflexele miotatice:
1)Pot fi reflexe vegetative
2)Ele şi sistemul extrapiramidal au un rol comun
3)Iradiază
4)Receptorii acestor reflexe sunt fusurile neuromusculare.

40. Axonii care intră în maduva spinarii:
1)Formează fasciculul spinotalamic lateral
2)Fac sinapsă cu originea fibrelor nervilor cranieni
3)Pot să inerveze muşchii striaţi
4)Se bifurcă.

41. Este FALS despre excitaţie şi inhibiţie:
1)Excitaţia este un proces activ
2)Inhibiţia este un proces atât activ cât şi pasiv
3)Există inhibiţie externă necondiţionată
4)Există inhibiţie internă necondiţionată.

42. Urmatoarele afirmaţii sunt adevărate:

1)Toate fibrele care intră în maduva spinării sunt senzitive
2)Fibrele preganglionare simpatice din regiunea sacrală fac sinapsă în ganglionul mezenteric inferior
3)Toate fibrele care ies din maduva spinării sunt motorii
4)Fibrele preganglionare parasimpatice fac sinapsă în ganglionul intramural al medulorsuprarenalei.

43. Axonul:
1)Este o prelungire unică, lungă uneori de 1 m
2)La baza lor se găsesc corpi Nissl
3)Ultimele ramificaţii ale lor sunt butonii terminali
4)Este învelit de o membrană care se numeşte neurilemă.

44. În urma unei tumori ce s-a dezvoltat din neuronul intercalar al arcului reflex polisinaptic, măduva spinării din C7 a suferit o leziune în jumătatea dreaptă, funcţia de conducere la acest nivel fiind compromisă. În acest caz:
1)Sensibilitatea termică si dureroasă a membrului inferior stâng este abolită
2)Sensibilitatea tactilă grosieră a membrului inferior drept este abolită
3)Sensibilitatea tactilă epicritică a membrului inferior drept este abolită
4)Sensibilitatea proprioceptivă kinestezică a membrului inferior stâng este abolită.

45. Receptorii pot fi:
1)Celule epiteliale din cavitatea bucală
2)Celule epiteliale din cavitatea nazală
3)Celule epiteliale de la nivelul urechii
4)Axonul neuronilor.

46. Se află în contact cu lichidul cefalorahidian:
1)Arahnoida
2)Pia mater
3)Substanţa cenuşie
4)Substanţa albă.

47. Sunt adevărate următoarele afirmaţii:
1)Cele mai importante componente ale sistemului limbic sunt nervii olfactivi şi hipocampul
2)Emisferele cerebrale conţin ventriculii laterali I si II
3)Emisfera dreaptă este mai dezvoltată la stângaci
4)Comisurile creierului sunt coprul calos, trigonul cerebral şi comisura albă posterioară.

48. Sunt efecte ale sistemului nervos vegetativ parasimpatic:
1)Cresterea secreţiei lacrimale
2)Bronhoconstricţie
3)Relaxarea sfincetrului vezical intern
4)Glicogenogeneza .

49. Nervi cranieni care inervează orbita sunt:
1)III
2)V
3)VI
4)VII.

50. Sunt fascicule descendente din cordonul anterior:
1)Olivospinal
2)Spinotectal
3)Rubrospinal
4)Reticulospinal.

51. Limitele măduvei spinării sunt:
1)Gaura occipitală
2)Emergenţa primului nerv spinal C2
3)Vertebra L2
4)Vertebra L3.

52. Coarnele laterale:
1)Conţin neuroni viscerosenzitivi
2)Sunt vizibile în regiunile cervicală, toracală şi lombară
3)Conţin neuroni visceromotori
4)Conţin neuroni somatomotori.

53. Urmatoarele sunt fascicule care nu se încrucişează în măduvă
1)Spinotalamic lateral
2)Piramidal direct
3)Spinotalamic anterior
4)Piramidal indirect.

54. Encefalul este format din:
1)Măduva cervicală
2)Talamus
3)Hipofiză
4)Emisfere cerebrale.

55. Îşi au originea aparentă sub lama cvadrigemină:
1)Nervii faciali – VII
2)Nervii oculomotori – III
3)Nervii trigemeni – V
4)Nervii trohleari – VI

56. Girusul occipito-temporal medial este delimitat:
1)Medial de şanţul colateral
2)Anterior de fisura laterală a lui Sylvius
3)Lateral de şanţul occipito-temporal
4)Posterior de scizura calcarină.

57. Este FALS despre sinapsa chimică:
1)Cel mai răspândit mediator chimic este acetilcolina
2)Mediatorul chimic se eliberează din terminaţia postsinaptică
3)Mediatorul după ce se leagă de receptori determină depolarizarea membranei postsinaptice
4)Sunt mai rapide decât cele electrice.

58. Neuroplasma conţine:

1)Mitocondrii
2)Incluziuni pigmentare
3)Ribozomi
4)Centrozomi.

59. Au rol în metabolismul neuronal:
1)Reticulul endoplasmatic
2)Corpii Nissl
3)Mitocondria
4)Corpii tigroizi.

60. Sunt efecte ale sistemului nervos simpatic:
1)Bronhoconstricție
2)Inhibarea secreției salivare
3)Mioză
4)Reduce secreția de renină.

Răspunsuri

1.D – pag. 16, fig. 14
2.C – pag. 19
3.B – pag. 13, 15, 21, 25
4.E – pag. 19, 23, 24
5.D – pag. 16, 18, 21
6.A – pag. 27, fig. 26
7.B – pag. 14, fig. 11
8.C – pag. 14, 15, 29
9.D – pag. 34, 35, 36, fig. 41
10.E – pag. 25, 32, 34, fig. 40
11.A – pag. 32, 33, fig. 38
12.A – pag. 35
13.B – pag. 34
14.E – pag. 23, fig. 22
15.C – pag. 25, 26
16.C – pag. 36
17.C – pag. 29
18.A – pag. 30, 31
19.E – pag. 21, 22
20.E – pag. 13
21.B – pag. 18, 21
22.D – pag. 26, 27, fig. 28,29
23.C – pag. 31, 32
24.A – pag. 31
25.B – pag. 26, 32, 35, 36
26.E – pag. 33
27.D – pag. 21
28.D – pag. 22
29.E – pag. 23, 28
30.E – pag. 23
31.B – pag. 30
32.E – pag. 29, fig. 33
33.E – pag. 33
34.E(0) – pag. 19, 21
35.A – pag. 31
36.C – pag. 30
37.C – pag. 14
38.B – pag. 19
39.C – pag. 23, 24
40.C – pag. 21, 24, 28
41.C – pag. 32
42.E(0) – pag. 36, fig. 41
43.B – pag. 14
44.E(0) – pag. 15
45.B – pag. 17
46.E – pag. 19, 30
47.A – pag. 30, 31
48.A – pag. 35
49.E – pag. 27
50.D – pag. 23, fig. 22
51.B – pag. 18
52.A – pag. 19
53.D – pag. 20, 22
54.C – pag. 26
55.E(0) – pag. 27
56.A – pag. 30
57.C – pag. 16
58.A – pag. 14
59.C – pag. 14
60.C – pag. 35

ANALIZATORII (1)

Andronic Octavian, Veiss Aloma Maria, Popescu Anca

COMPLEMENT SIMPLU

1. Senzațiile se formează la nivelul:
A.Receptorilor
B.Trunchiului cerebral
C.Cornului posterior al măduvei
D.Talamusului
E.Emisferelor cerebrale

2. Următoarea afirmație despre căile ascendente indirecte este adevărată:
A.Impulsurile sunt conduse rapid şi proiectate nespecific
B.Impulsurile sunt conduse lent şi proiectate difuz şi specific
C.Impulsurile sunt conduse rapid şi proiectate specific
D.Impulsurile sunt conduse lent şi proiectate difuz şi nespecific
E.Alcătuiesc sistemul reticulat ascendent inhibitor

3. Următoarele afirmații despre epiderm sunt false, cu excepția:
A.Stratul profund se mai numeşte şi strat cornos
B.Nu conține terminații nervoase libere
C.Conține doar capilare
D.Se hrăneşte prin difuziune facilitată
E.Reprezintă un epiteliu pluristratificat pavimentos keratinizat

4. Referitor la receptorii cutanați, următoarea afirmație este corectă:
A.Terminațiile nervoase libere pot fi dendrite ale neuronilor din ganglionul trigeminal
B.Discurile Merkel sunt receptori încapsulați
C.Corpusculii Ruffini sunt receptori pentru rece
D.Receptorii tactili sunt cei mai numeroşi la nivelul scalpului
E.Terminațiile nervoase libere cu diametru mare, mielinizate sunt receptori termici

5. Despre receptorii cutanați, următoarea afirmație este falsă:
A.Receptorii pentru cald sunt mai numeroşi decât cei pentru rece
B.Receptorii pentru durere pot detecta stimuli mecanici, termici, chimici
C.Receptorii pentru durere nu se adaptează
D.Stimularea unui punct din câmpul receptor determină creşterea frecvenței potențialelor de acțiune neuronale
E.Dimensiunea câmpului receptor este invers proporțională cu densitatea receptorilor

6. Au rol in perceperea poziției corpului şi reglarea echilibrului, cu excepția:
A.Receptorii kinestezici
B.Corpusculii Krause
C.Corpusculii Vater-Pacini
D.Celulele cu con
E.Celulele ciliate de la nivelul cohleei

7. Informațiile necesare desfășurării activității motorii provin de la următorii receptori, cu excepția:
A.Vestibulari
B.Vizuali
C.Cutanați
D.Auditivi
E.Kinestezici

8. La nivelul aparatului locomotor se găsesc următorii receptori, cu excepția:
A.Corpusculii Vater-Pacini
B.Corpusculii neurotendinoşi Golgi
C.Corpusculii Meissner
D.Terminațiile nervoase libere
E.Corpusculii Ruffini

9. Despre analizatorul olfactiv este falsă următoarea afirmație:
A.Are rol în declanşarea secreției digestive
B.Este bine dezvoltat la om
C.Receptorii sunt chemoreceptori
D.Segmentul periferic al analizatorului este localizat în partea posterosuperioară a foselor nazale
E.Celulele de susținere din mucoasa olfactivă au nucleii dispuşi la înălțimi diferite

10. Următoarea afirmație despre analizatorul olfactiv este falsă:
A.Celulele mitrale sunt neuroni multipolari
B.Al treilea neuron al caii este în talamus
C.Tractul olfactiv este alcătuit din axonii deutoneuronilor
D.Aria olfactivă este localizată la nivelul nucleului amigdalian și girului hipocampic
E.Substanțele care stimulează celulele senzoriale trebuie să fie solubile

11. Despre analizatorul gustativ este adevărat că:
A.Declanşează secreția glandelor digestive prin reflexe condiționate
B.Receptorul este reprezentat de papilele gustative
C.Papilele gustative filiforme conțin muguri gustativi
D.La polul apical al celulelor senzoriale se află un cil
E.Celulele senzoriale au conexiuni cu nervii glosofaringian, vag și hipoglos

12. Următoarea afirmație este adevărată:
A.Prin combinarea gusturilor primare rezultă întregul spectru de gusturi
B.Substanțele sapide se leagă în mod direct de canalele de sodiu
C.Aria gustativă se găseşte în girusul postcentral, porțiunea inferioară
D.Zonele de percepție a gustului sărat și acru nu se suprapun
E.Gustul amar este perceput cel mai intens la vârful limbii

13. Corneea:
A.Este uşor sidefie
B.Prezintă capilare numai în regiunea periferică
C.Este slab inervată
D.Este o lentilă cu 20 de dioptrii
E.Este o lentilă cu 40 de dioptrii

14. Reprezintă celule funcționale ale retinei următoarele, cu excepția:
A.Celule cu con
B.Celule cu bastonaş
C.Celule amacrine
D.Celule bipolare
E.Celule multipolare

15. Dintre următoarele afirmații, este adevărat că:
A.Celulele cu bastonaş sunt în număr de 50 de milioane
B.Celulele cu bastonaş asigură vederea la lumină puternică
C.Celulele cu con sunt mai numeroase în periferia retinei
D.Celulele cu con sunt mai sensibile decât celulele cu bastonaş
E.Celulele retiniene sunt cu atât mai sensibile cu cât conțin mai mult pigment vizual

16. Următoarele afirmații sunt false, cu excepția:
A.Corpul vitros ocupă camera posterioară
B.Cristalinul are o putere dioptrică de maxim 20 de dioptrii
C.Camera posterioară este situată între cristalin şi iris
D.Razele care vin de la 6 metri formează pe retina o imagine virtuală, mai mica, răsturnată
E.Cea mai mare parte a puterii de refracție a ochiului e asigurată de fața posterioară a corneei

17. In procesul de acomodare la apropiere, au loc următoarele, cu excepția:
A.Tensiunea în cristaloidă scade
B.Muşchii ciliari sunt contractați
C.Fibrele ligamentare sunt relaxate
D.Raza de curbură creşte
E.Raza de curbură scade

18. Următoarea afirmație referitoare la acomodare este falsă:
A.Au rol şi colateralele spre coliculii cvadrigemeni inferiori
B.Este comandată prin nucleul vegetativ anexat perechii a III-a de nervi cranieni
C.Participă la proces şi muşchii irisului şi muşchii extrinseci ai globului ocular
D.Punctul proxim este la 25 de centimetri la tineri
E.Intervin şi ariile vizuale asociative

19. Următoarea afirmație este adevărată:
A.Pentru ochiul emetrop imaginea obiectelor plasate la 50 de metri este clară, cu minimă acomodare
B.Ochiul hipermetrop are un ax mai mic de 17 mm
C.Pacienții cu hipermetropie văd mai clar obiectele dacă le apropie de ochi
D.Hipometropia se corecteză cu lentile convexe
E.Astigmatismul se corectează cu lentile concave

20. Următoarea afirmație este falsă:
A.Sensibilitatea bastonaşelor la întuneric este mai mare decât la lumină
B.Avitaminoza A compromite adaptarea la lumină (hemeralopie)
C.Prin combinarea culorilor complementare rezultă alb
D.Daltonismul se transmite X-linkat recesiv
E.Bastonaşele asigură vederea scotopică

21. Calea optică:
A.Primul neuron e reprezentat de celulele cu con sau bastonaş
B.Al doilea neuron este bipolar
C.Al treilea neuron este în mezencefal
D.Se termină la nivelul girului postcentral
E.Se termină la nivelul scizurii calcarine

22. Despre segmental cortical al analizatorului vizual este adevarat că:
A.Este localizat la nivelul fetei externe a lobului occipital
B.Cuprinde doar aria principală
C.Cuprinde şi arii de asociaţie şi secundare
D.Proiecţia maculei este în porţiunea anterioara a lobului occipital
E.Lezarea ariei secundare produce cecitate(orbire)

23. Următoarele afirmaţii sunt adevărate, cu excepţia:
A.Frecvenţa sunetelor audibile este cuprinsă în intervalul 20-20.000 Hz
B.Frecvenţa undelor sonore determină intensitatea undelor sonore
C.Undele sonore ce se succed neregulat se numesc zgomote
D.Urechea medie este o anexă a aparatului acustic
E.Muşchiul scăriţei amplifică vibraţiile slabe

24. Privitor la analizatorul vestibular, este adevarată următoarea afirmaţie:
A.Are rol in declanşarea reflexelor posturale şi statice
B.Receptorii se găsesc la nivelul unor cavităţi săpate în scuama osului temporal
C.Cilii celulelor de susţinere utriculare pătrund în membrana otolitică
D.Al treilea neuron al căii se găseşte la nivelul coliculului cvadrigemen inferior
E.Nu oferă informaţii privitoare la viteza de deplasare

25. Următoarea afirmaţie despre anexele aparatului auditiv este adevărată:
A.Urechea medie conţine in mod fiziologic un amestec lichid-aer
B.Casa timpanului comunică cu orofaringele
C.Muşchiul nicovalei diminuează vibraţiile sonore puternice
D.Muşchiul scăriţei modulează frecvenţa sunetelor
E.Casa timpanului nu reprezintă o cavitate închisă

26. Dintre următoarele afirmaţii, este adevărat că:
A.Rampa timpanica nu conţine perilimfă
B.Organul lui Corti se află la nivelul canalului cohlear (melcul osos)
C.Pe columelă se prinde lama spirală membranoasă
D.Helicotrema se găseşte la baza melcului osos
E.Pe laturile tunelului lui Corti se afla celule de susţinere şi celule ciliate

27. Următoarele afirmaţii sunt false, cu excepţia:
A.Tunelul lui Corti este traversat de fibrele axonale ale protoneuronului
B.Al treilea neuron al căii acustice se găseşte în coliculul cvadrigemen superior
C.Cilii auditivi pătrund în membrana tectoria
D.Axonii neuronilor din ganglionul Scarpa formează nervul cohlear
E.Al patrulea neuron al căii auditive se află în corpul geniculat medial

28. Reprezintă similarități între aparatul acustic și cel vestibular următoarele, cu excepția:
A.Celulele receptoare prezintă cili
B.Primul neuron al căii se găsește pe traiectul perechii a VIII-a de nervi cranieni
C.Al treilea neuron al căii se găsește în diencefal
D.Receptorii convertesc energia mecanica în impuls nervos
E.Au segmentul periferic localizat la nivelul urechii interne

29. Următoarea afirmație este corectă:
A.Membrana bazilară separa canalul cohlear de rampa vestibulară
B.Zona de la baza melcului intra in rezonanță cu sunete cu frecvența de 10 Hz
C.1 db = 1 dyne/m^2
D.Fasciculul vestibulo-nuclear se termină la nivelul bulbului rahidian
E.Mușchiul scăriței amplifică vibrațiile sonore

30. Următoarea calea senzitivă/senzorială cuprinde doar doi neuroni:
A.Calea sensibilității kinestezice
B.Calea olfactivă
C.Calea optică
D.Calea auditivă
E.Calea vestibulară

COMPLEMENT GRUPAT

31. Despre segmentul periferic al analizatorilor, sunt adevărate următoarele afirmații:
1)Cuprinde receptorul și caile de conducere până la nivelul talamusului
2)Nu conține formațiuni specializate
3)Este stimulat de o singură formă de energie
4)Preia informații din mediul extern sau intern

32. Despre derm, următoarele afirmații sunt adevărate:
1)Reprezintă o pătură conjunctiva laxă
2)Papilele dermice se găsesc doar la nivelul degetelor
3)Stratul reticular conține fascicule subțiri
4)Conține în porțiunea superficială terminații nervoase libere, corpusculi Meissner și Krause

33. Următoarele elemente se pot găsi la nivelul hipodermului:
1)Canalele glandelor sudoripare
2)Corpusculii Golgi-Mazzoni
3)Discurile Merkel
4)Corpusculii Vater-Pacini

34. Umătoarele asocieri între receptori și localizarea lor sunt corecte:
1)Corpusculii Vater-Pacini – periost și articulații
2)Terminații nervoase libere – doar stratul superficial al capsulei articulare
3)Corpusculii neurotendinoși Golgi – joncțiunea mușchi-tendon
4)Corpusculii Ruffini – toată grosimea capsulei articulare

35. Următoarele afirmații sunt false:
1)Corpusculii neurotendinoși Golgi sunt stimulați de scurtarea tendoanelor
2)Terminațiile nervoase libere transmit sensibilitatea tactilă articulară

3)Fusurile neuromusculare sunt alcătuite din 5-10 fibre musculare obișnuite
4)Fibrele intrafusale sunt separate de cele extrafusale printr-o capsulă conjunctivă

36. Fusurile neuromusculare:
1)Sunt inervate doar senzitiv
2)Sunt inervate prin motoneuronii β
3)Porțiunea contractilă conține mai mulți nuclei
4)Fibrele în floare se distribuie la fibrele intrafusale cu nuclei dispuși în lanț

37. Calea sensibilității kinestezice:
1)Are protoneuronul la nivelul cornului posterior al măduvei
2)Are al doilea neuron la nivelul bulbului
3)Are al treilea neuron la nivelul metatalamusului
4) Se încrucișează la nivelul bulbului

38. Simțul tonusului muscular este condus pe calea tracturilor:
1)Spinocerebelos ventral
2)Spinotalamic anterior
3)Spinocerebelos dorsal
4)Spinobulbar

39.Despre analizatorul olfactiv, sunt false următoarele afirmații:
1)Receptorii au multiple dendrite
2)Celulele senzoriale fac sinapsă cu primul neuron al căii de conducere
3)Axonii protoneuronilor alcătuiesc nervii olfactivi (30-40)
4)Nervii olfactivi străbat lama ciuruită a sfenoidului

40.Calea de conducere a simțului gustativ:
1)Protoneuronul se găsește în nucleul solitar din punte
2)Deutoneuronul se află în nucleul solitar din punte
3)Pentru jumătatea dreaptă a limbii, impulsurile ajung la nivelul talamusului drept
4)Al treilea neuron al caii se află în talamusul contralateral

41.Tunica externă a globului ocular:
1)Este elastică
2)Este străbătută de fibrele nervului optic care pătrund în globul ocular
3)Are două porțiuni egale ca dimensiuni
4)La nivelul ei se insera mușchii extrinseci ai globului ocular

42. Următoarele afirmații sunt adevărate:
1)Tunica medie a globului ocular are trei segmente: coroida, procesul ciliar, irisul
2)Sistemul parasimpatic asigura acomodarea la apropiere
3)Sistemul parasimpatic permite vederea la distanță
4)Sistemul simpatic permite vederea la distanță

43. Următoarele afirmații sunt false:
1)Macula lutea conține exclusive conuri
2)Pata oarba are puține elemente fotosensibile
3)Pata oarba este situată lateral si inferior de pata galbenă
4)Pata galbenă este situate în dreptul axului vizual

60. Sunt false următoarele afirmații:
1)Stimularea receptorilor maculari are loc doar în condiții dinamice
2)Aria de asociație primește eferențe de la aria primară auditivă
3)În cursul accelerării, otolitele se deplasează în sensul de mers al individului
4)Mișcarea de rotație a capului determină deplasarea endolimfei din canalul semicircular perpendicular pe planul rotației

Răspunsuri

1.E - pag. 38
2.D - pag.38
3.E - pag. 38
4.A - pag. 27, 38, 39
5.A - pag. 39
6.E - pag. 38, 39, 40, 41, 45
7.D - pag. 40, 41
8.C - pag. 41
9.B - pag. 42, fig. 45
10.B - pag. 42
11.D - pag. 43, fig. 46
12.C - pag. 43, fig. 47
13.E - pag. 44, 45
14.C - pag 45, fig. 49
15.E - pag. 45, 46
16.C - pag. 45, fig 48 (pag. 44)
17.D - pag. 46
18.A - pag. 46
19.B - pag. 46
20.B - pag. 47
21.E - pag. 47
22.C - pag. 47, 48
23.B - pag. 49
24.E - pag. 49, 50, 51, 52
25.E, pag. 49
26.E - pag. 49, 50, fig.54
27.E - pag. 50
28.C - pag. 49, 50, 51
29.E - pag. 49, 51
30.B - fig. 44 pag. 41, pag. 42, 47, 50, 51
31.D - pag. 38, 39
32.D - pag. 38, fig. 42
33.C - pag. 38, 39
34.B - pag 41
35.A - pag. 41
36.D - pag. 41, fig. 43
37.C - fig. 44 (pag. 41)
38.B - pag. 41
39.E - pag. 42
40.D - pag. 43
41.D - pag. 44
42.C - pag. 44, 45, 46
43.A - pag. 44, 45
44.B - pag. 45
45.A - pag. 45
46.D - pag. 46
47.B - pag. 46, 47
48.A - pag. 47
49.D - pag. 47, fig. 51
50.A - pag. 48
51.B - pag. 49, fig. 53 (pag. 50)
52.B - pag. 50, 51
53.D - pag. 49
54.B - pag. 49, 51, fig. 53 (pag. 50)
55.E - pag. 49
56.D - pag. 49
57.A - pag. 50, 51
58.C - pag. 50
59.B - pag. 50, 51
60.E - pag. 50, 51, 52

Explicații

4. Pielea feței este inervată senzitiv (tactil, termic, dureros) de nervul trigemen, pe calea acestuia găsindu-se un ganglion unde au originea reală fibrele senzitive.

6. Printre receptorii ce îndeplinesc acest rol se numără proprioceptorii (răspuns A), receptorii cutanați (B, C), receptorii vizuali (D) – pag 40.

11. Receptorii sunt mugurii gustativi, care se găsesc la nivelul papilelor (exista însă și papile ce nu conțin muguri).

12. Există și stimuli care nu intră în categoria celor primari. Substanțele sapide se leagă de o proteină ce determină deschiderea canalelor.

24. Analizatorul vestibular are rol în declanșarea reflexelor posturale și gestuale. Cavitățile în care se găsesc receptorii sunt săpate în stânca osului temporal. Cilii celulelor senzoriale pătrund în membrana otolitică. Al treilea neuron este în talamus. Oferă informații cu privire la accelerație, nu la viteză.

25. Urechea medie este o cavitate pneumatică, conține doar aer în mod normal, poate conține exudat in situații patologice. Casa timpanului comunică cu nazofaringele (deci nu este o cavitate închisă). Nicovala nu are un mușchi anexat. Mușchiul scăriței amplifică vibrațiile sonore, nu le modifică frecvența (care dă înălțimea sunetului).

26. Canalul cohlear reprezintă melcul membranos, nu osos. Pe columelă se prinde lama spirală osoasă.

27. Cilii pătrund în membrana reticulată, membrana tectoria este situată deasupra lor.

28. Pentru analizatorul acustic al treilea neuron este în mezencefal.

29. Sunetele cu frecvența de 10 Hz sunt în afara limitelor normale de detecție pentru urechea umană.

31. Receptorul poate fi stimulat de mai multe forme de energie, un exemplu în acest sens fiind terminațiile nervoase libere ce pot fi stimulate de factori fizici și chimici.

32. Papilele dermice sunt mai proeminente la nivelul degetelor, dar sunt prezente peste tot în piele.

37. Primul neuron este situat la nivelul ganglionului spinal, al doilea neuron este în bulb, al treilea este în talamus. Axonii deutoneuronului se încrucișează la nivelul bulbului.

41. Fibrele nervului optic părăsesc globul ocular, nu pătrund în el.

42. Cele trei segmente sunt coroida, corpul ciliar și irisul (procesele ciliare sunt doar una dintre componentele corpului ciliar). Sistemul parasimpatic inervează fibrele circulare care prin contracție relaxeaza ligamentul suspensor și determină bombarea cristalinului. Simpaticul inervează fibrele radiare și are efectul invers.

43. Doar fovea centralis din pata galbenă conține exclusiv conuri. Pata oarba nu are deloc elemente fotosensibile.

46. Descompunerea pigmenților vizuali generează un potențial de receptor.

47. Prin stimularea luminoasă, pigmenții vizuali se descompun (scade concentrația lor) în retinen și opsine. Retinenul este transformat în vitamina A (deci concentrația acesteia crește).

49. În tractul optic drept se găsesc fibre la hemiretina temporală dreaptă (pe care se proiectează razele provenite din câmpul vizual stâng) și fibre de la hemiretina nazală stângă (tot fibre din câmpul vizual stâng).

51. Pentru răspunsul de la nr. 1, vezi figura 53 (pag. 50). Nicovala nu are un mușchi al său.
52. 5000 Hz reprezintă o frecvență medie.

54. Sunetele de 100 de db au o amplitudine mare, declanșând contracția mușchiului ciocanului. Pentru răspunsul nr. 2 vezi figura 53 (pag. 50).

60. Stimularea receptorilor maculari are loc atât în condiții statice cât și dinamice. Aria de asociație primește aferențe de la aria primară.

ANALIZATORII (2)

Chiş Roxana Gabriela, Şeicaru Mihai Răzvan, Gheorghe Alina Gabriela

COMPLEMENT SIMPLU

1. Pielea:
A.Conţine puţini receptori
B.Se continuă cu mocoasele
C.Are un strat superficial reprezentat de hipoderm
D.Nu conţine receptori termici
E.Nu conţine vase sangvine.

2. Fibrele nervoase care se termină sub forma unui coşuleţ în jurul unor celule epiteliale:
A.Sunt situaţi în partea superioară a dermului
B.Sunt receptori pentru presiune
C.Trimit impulsuri când temperatura tegumentului scade
D.Recepţionează vibraţiile
E.Sunt receptori chimici.

3. Informarea permanentă a sistemului nervos cu privire la poziţia spaţială a corpului este realizată de următorii receptori, mai puţin:
A.Receptorii aparatului vestibular
B.Receptorii vizuali
C.Receptorii auditivi
D.Receptorii cutanaţi
E.Proprioceptori.

4. Receptorii analizatorului kinestezic NU se găsesc în :
A.Muşchi
B.Tendoane
C.Ligamente
D.Articulaţii
E.Piele.

5. Nervii olfactivi:
A.Traversează lama ciuruită a osului sfenoid
B.Sunt reprezentaţi de axonii celulelor multipolare din mucoasa olfactivă
C.Sunt în număr de 20-30 de nervi
D.Sunt reprezentaţi de axonii celulelor bipolare din mucoasa olfactivă
E.Sunt prevazuţi cu cili.

6. Pentru a putea fi mirosită o substanţă :
A.Trebuie să fie volatilă
B.Trebuie sa ajungă în nări
C.Trebuie sa fie solubilă
D.Trebuie să atingă celulele olfactive.
E.Toate variantele de mai sus sunt adevărate.

7. Papilele gustative care nu prezintă muguri gustativi sunt:
A.Caliciforme
B.Fungiforme
C.Circumvalate
D.Filiforme
E.Foliate.

8. Zona de percepție a gustului care se găsește pe fața anterioară a limbii este:
A.Dulce
B.Acru
C.Sărat
D.Amar
E.Toate variantele de mai sus sunt adevărate.

9. Face parte din tunica externă a globului ocular:
A.Retina
B.Coroida
C.Irisul
D.Sclerotica
E.Corpul ciliar.

10. Este FALS despre corpul ciliar:
A.Se află imediat înainte Foveei Centralis
B.Este alcătuit din fibre musculare netede
C.Fibrele circulare sunt inervate parasimpatic
D.Fibrele radiare sunt inervate simpatic
E.Secretă umoarea apoasă.

11. Mediile refringente NU sunt reprezentate de:
A.Umoarea apoasă
B.Corneea
C.Pupila
D.Cristalinul
E.Corpul vitros.

12. Cristalinul are o putere de refracție de:
A.10 dioptrii
B.20 dioptrii
C.30 dioptrii
D.40 dioptrii
E.60 dioptrii.

13. Boala în care cristalinul devine mai gros și mai puțin elastic se numește:
A.Hipermetropie
B.Miopie
C.Exoftalmie
D.Daltonism
E.Prezbiție.

14. Retina este sensibilă la radiațiile electromagnetice cu lungimea de undă cuprinsă între:

A.370 şi 790 nm
B.390 şi 770 nm
C.350 şi 780 nm
D.320 şi 790 nm
E.380 şi 780 nm.

15. Labirintul osos se găseşte în osul:
A.Etmoid
B.Occipital
C.Temporal
D.Frontal
E.Sfenoid.

16. Afimaţia FALSĂ despre melcul osos este:
A.Se găseşte superior de vestibulul osos
B.Prezintă o formă conică
C.Prezintă un ax numit columelă
D.Conţine receptorii auditivi
E.Conține atât perilimfă cât şi endolimfă.

17. Canalul cohlear:
A.Realizează 3 ture în jurul columelei
B.Porneşte din partea inferioară a saculei
C.Conţine receptorii ampulari
D.Conține receptorii saculari
E.Conţine vestibulul membranos.

18. Amplitudinea sunetului este realizată de :
A.Înălţime
B.Intensitate
C.Timbru
D.Frecvenţă
E.Niciuna din cele de mai sus.

19.Al III-lea neuron al căii auditive se găseşte în:
A.Ganglionul spiral corti
B.Punte
C.Bulb
D.Coliculii inferiori
E.Corpii geniculaţi mediali.

20. Vârful melcului rezonează cu:
A)Frecvenţe înalte
B)Frecvenţe medii
C)Frecvenţe joase
D)Frecvenţe de 15 000 Hz
E)Frecvenţe de 20-500 de db.

21. Referitor la receptorii termici este FALSĂ afirmaţia:
A.Sunt terminaţii nervoase libere cu diametrul mic

B.Sunt terminații nervoase libere nemielinizate
C.Receptorii pentru rece sunt mai numeroși
D.Receptorii pentru cald trimit impulsuri atungi când temperatura cutanată crește
E.Nu pot determina niciodată apariția senzației de durere.

22. Despre Derm putem afirma că:
A.Se hrănește prin difuziune din lichidul celular
B.Este format dintr-un strat spre epiderm numit reticular
C.Este format dintr-un strat spre hipoderm numit papilar
D.Stratul reticular conține fibre de colagen și fibre elastice
E.Nu conține fire de păr.

23. Afirmația FALSĂ despre fusurile neuromusculare este:
A.Sunt paralele cu fibrele musculare striate
B.Sunt alcătuite din 5-10 fibre musculare modificate
C.Prezintă o capsulă conjunctivă
D.Prezintă o portiune centrală contractilă
E.Prezintă inervație motorie asigurată de axonii neuronilor γ din cornul anterior.

24. Despre inervația fusurilor neuromusculare este adevărat:
A.Fusurile au doar inervație senzitivă
B.Fusurile au doar inervație motorie
C.Dendritele neuronului din ganglionul spiral inervează senzitiv fusul neuromuscular
D.Axonii neuronilor α inervează motor fusurile
E.Axonii neuronilor γ inervează motor fusurile.

25. Numărul de mirosuri primare este:
A.50
B.100
C.1 000
D.10 000
E.100 000.

26. Epiteliul columnar este alcătuir din:
A.Axoni
B.Dentrite
C.Celule bipolare
D.Celule multipolare
E.Celule de susținere.

27. Afirmația FALSĂ despre mugurii gustativi este:
A.Au formă ovoidală
B.Conțin celule senzoriale
C.La polul apical al celulelor senzoriale ajung terminații nervoase ale nervilor faciali
D.Reprezintă receptorul analizatorului gustativ
E.De la mugurii gustativi informațiile ajung în lobul parietal.

28. Alegeți afirmația adevărată:
A.Simțul gustului intervine în declanșarea necondișionată a secreției glandelor digestive
B.Cei mai mulți muguri gustativi pot fi stimulați de un singur stimul specific

C.La contactul dintre substanțele sapide și celulele receptoare se produce depolarizarea celuelor receptoare
D.Au fost identificați 13 pisibili receptori chimici în celulele gustative
E.Senzațiile gustative primare sunt acru, sărat, dulce, amar.

29. Afirmațiile false despre pata oarbă sunt :
A.Este situată medial și inferior de macula lutea
B.Reprezintă locul de ieșire a nervului oftalmic
C.Reprezintă locul de ieșire al venelor globului ocular
D.Reprezintă locul de intrare al arterelor globului ocular
E.Nu conține elemnte fotosensibile.

30. Celulele amacrine fac sinapsă cu :
A.Neuronii bipolari
B.Neuronii multipolari
C.Celulele orizontale
D.Celulele cu conuri
E.Celulele cu bastonașe.

COMPLEMENT GRUPAT

31. Urechea externă este alcătuită din:
1)Pavilionul urechii
2)Timpan
3)Conduct auditiv extern
4)Scăriță.

32. Celulele orizontale fac sinapsă cu:
1)Celuelele cu conuri
2)Neuronii bipolari
3)Celuelele cu bastonașe
4)Neuronii multipolari.

33.Cristalinul:
1)Este transparent
2)Are forma unei lentile biconcave
3)Este menținut la locul său prin ligamentul suspensor
4)Este localizat posterior de corpul vitros.

34. Acomodarea NU se datorează:
1)Elasticității cristalinului
2)Ligamentului suspensor
3)Mușchiului ciliar
4)Puterii de refracție mari a corneei.

35. Celulele cu bastonase conțin următorul pigment vizual:
1)Iodopsină
2)Retinen
3)Opsină
4)Rodopsină.

36. Tractul optic stâng conține:
1)Axoni ai celulelor bipolare din jumătatea temporală stângă
2)Axoni ai celulelor bipolare din jumătatea temporală dreaptă
3)Axoni ai celulelor bipolare din jumătatea nazală dreaptă
4)Axoni ai celulelor bipolare din jumătatea nazală stângă.

37. Alegeți afirmațiile false:
1)Primul neuron al căii vestibulare se află în ganglionul vestibular Scarpa
2)Perforațiile timpanului duc la surditate
3)Crestele ampulare sunt localizate în canalele semicirculare
4)La polul apical al celulelor auditive sosesc terminaţii nervoase.

38. Conţine perilimfă:
1)Rampa vestibulară
2)Canalele semicirculare osoase
3)Rampa timpanică
4)Canalul cohlear.

39. Referitor la canalele semicirculare este adevărat:
1)Există 3 canale semicirculare
2)Există 3 ampule
3)Se află în planuri perpendiculare unul pe celălalt
4)Canalul anterior se uneşte cu cel posterior într-un canal comun înainte de a se deschide în vestibul.

40. Melcul membranos este delimitat de :
1)Membrana bazilară
2)Peretele extern al melcului osos
3)Membrana vestibulară Reissner
4)Membrana Tectoria.

41. Tunelul corti:
1)Se află în centrul organului Corti
2)Are formă triunghiulară
3)Este tapetat cu celule de susţinere
4)Este traversat de fibre nervoase.

42. Urechea umană poate sa perceapă sunete daca au următoarele frecvențe:
1)65 Hz
2)8000 Hz
3)16 000 Hz
4)50 000 Hz.

43. Face parte din tunica medie a globului ocular:
1)Sclerotica
2)Irisul
3)Corneea
4)Coroida.

44. Urechea medie:

1)Conține melcul osos
2)Nu conține aer
3)Nu conține oase
4)Comunică cu faringele.

45. Receptorii maculari se găsesc în:
1)Urechea medie
2)Macula lutea
3)Canalele semicirculare
4)Utriculă și saculă.

46. NU permite trecerea luminii:
1)Sclerotica
2)Corneea
3)Coroida
4)Umoarea apoasă.

47. Reducerea vederii diurne se numește:
1)Prezbiție
2)Orbire
3)Astigmatism
4)Hemeralopie.

48. Timpul de adaptare la lumină este de:
1)1 minut
2)2 minute
3)3 minute
4)4 minute.

49. Foveea centralis:
1)Se află în macula lutea
2)Este o concavitate
3)Conține numai conuri
4)Conține numai bastonașe.

50. Retina:
1)Se întinde posterior de ora serrat
2)Prezintă doua regiuni importante: pata galbenă și pata orabă
3)Este formată din 10 straturi
4)Formează tunica medie a globului ocular.

51. Corpusculii Golgi-Mazzoni:
1)Recepționează vibrațiile
2)Sunt o varietate a corpusculilor Vater-Pacini
3)Sunt localizați în hipodermul pulpei degetelor
4)Sunt localizați în epiderm.

52. Corpusculii neurotendinoși Golgi:
1)Sunt situați la joncțiunea mușchi-tendon
2)Se pot găsi și în piele

3)În corpuscul pătrund 1-3 fibre nervoase
4)Sunt inervați motor de către axonii neuronilor γ din cornul anterior al măduvei spinării.

53. Celulele bipolare:
1)Au o dendrită scurtă și groasă
2)Reprezintă receptorii analizatorului olfactiv
3)Au un axon ce intră în alcătuirea nervilor olfactivi
4)Trimit informații către nucleul amigdalian.

54. Următorii receptori sunt NU localizați în derm:
1)Vater-Pacini
2)Krause
3)Golgi-Mazzoni
4)Merkel.

55. Afirmațiile corecte despre bastonașe sunt:
1)Sunt în număr de circa 125 de milioane
2)Conțin iodopsină
3)Nu se găsesc în foveea centralis
4)Sunt mai numeroase în macula lutea.

56. Organul Corti este situat superior de membrana:
1)Tectoria
2)Vestibulară
3)Reticulară
4)Bazilară.

57. Pe peretele medial al urechii medii se găsește:
1)Timpanul
2)Fereastra ovală
3)Trompa lui Eustachio
4)Fereastra rotundă.

58. În retină se găsesc:
1)Celule unipolare
2)Celule bipolare
3)Celule multipolare
4)Celule orizontale.

59. Următoarele struncturi sunt avasculare:
1)Corneea
2)Cristalinul
3)Epiderma
4)Corpul ciliar.

60. Conține anexe cutanate:
1)Derm
2)Epiderm
3)Hipoderm
4)Sclerotică

Răspunsuri

1. B – pag. 38
2. A – pag. 38, 39
3.C – pag. 40
4.E – pag. 41
5.D – pag. 42
6.E – pag. 42
7.D – pag. 43
8.E – pag. 43
9.D – pag. 44
10.A – pag. 44
11.C – pag. 45
12.B – pag. 45
13.E – pag. 46
14.B – pag. 46
15.C – pag. 49
16.A – pag. 49
17.B – pag. 49
18.B – pag. 51
19.D – pag. 50
20.C – pag. 51
21.E – pag. 38
22.D – pag. 38
23.D – pag. 41
24.E – pag. 41
25.A – pag. 42
26.E – pag. 42, fig. 45
27.C – pag. 43
28.B – pag. 43
29.B – pag. 45
30.A – pag. 45, fig. 49
31.A – pag. 49
32.B – pag. 45, fig. 49
33.B – pag.45
34.D – pag. 45
35.D – pag. 46
36.E – pag. 45
37.D – pag. 50, 51
38.A – pag. 49
39.E – pag. 49
40.A – pag. 49
41.E – pag. 50
42.A – pag. 51
43.C – pag. 44
44.D – pag. 49
45.D – pag. 51
46.B – pag. 45
47.D – pag. 47
48.E – pag. 47
49.A – pag. 45
50.A – pag. 44, 45
51.A – pag. 39
52.B – pag. 41
53.E – pag. 42
54.B – pag. 39
55.B – pag. 45, 46
56.D – pag. 49
57.C – pag. 49
58.E – pag. 45
59.A – pag. 44
60.A – pag. 38, fig. 42

GLANDE ENDOCRINE (1)

Andronic Octavian, Tuculeanu Georgeana, Păduraru Dan Nicolae

COMPLEMENT SIMPLU

1. Selectaţi afirmaţia falsă despre structura hipofizei:
A.celulele lobului intermediar sunt dispuse în cordoane celulare
B.lobul anterior şi intermediar au acelaşi tip de epiteliu
C.adenohipofiza conţine 2 lobi
D.lobul intermediar reprezintă 2% din masa adenohipofizei
E.principala sursă arterială de vascularizaţie a hipofizei este artera hipofizară superioară

2. Despre complexul hipotalamo-hipofizar e adevărată următoarea afirmaţie :
A.adenohipofiza eliberează ACTH în ramuri ale arterei hipofizare superioare
B.hipotalamusul intervine în controlul secreţiei de hormoni tiroidieni
C.buclele de feed-back hipotalamo-hipofizar presupun vehicularea de produşi de neurosecreţie printr-un sistem arterial
D.rolul exclusiv al hipotalamusului este cel de coordonare globală a activităţii endocrine
E.adenohipofiza este implicată direct în reglarea diurezei

3. Cele mai frecvente tumori ale hipofizei sunt reprezentate de prolactinoame (tumori secretoare de hormon luteotrop). Din cauza secreţiei crescute, care nu se mai supune buclelor de feed-back, apare hiperprolactinemia. Acestea pot atinge dimensiuni impresionante ce depăşesc chiar şi 4 cm în diametru. Selectaţi varianta falsă referitoare la modificările care apar în acest context :
A.prin mecanism compresiv poate duce la pierderi ale jumătăţilor temporale ale câmpului vizual al fiecărui ochi
B.ovulaţia şi apariţia corpului galben pot fi inhibate prin afectarea activităţii LH
C.atât spermatogeneza cât şi eliberarea hormonilor androgeni pot fi inhibate
D.evoluţia îndelungată poate duce indirect la creşterea catabolismului osos prin antagonizarea efectelor estrogenilor
E.poate duce la infertilitate atât masculină cât şi feminină

4. Despre insulină putem afirma următoarele :
A.are pasaj la nivelul canalului pancreatic principal sau a canalului accesor
B.este eliminată la nivelul duodenului de unde va influenţa în principal metabolismul glucidic
C.cea sintetizată la nivelul cozii pancreasului trece numai prin canalul pancreatic principal
D.ramuri arteriale ale trunchiului celiac preiau hormonul pentru a-l trnasporta la ţesuturile ţintă
E.participă şi la creşterea organismului alături de STH, gonadotropi, hormoni tiroidieni

5. Alegeţi afirmaţia falsă referitoare la medulosuprarenală :
A.este înconjurată de zona reticulată a corticosuprarenalei
B.celulele secretorii sunt neuroni fără prelungiri ; ele sintetizează hormoni pornind de la colesterol
C.secreţia poate fi declanşată de eliberarea de acetilcolină a fibrelor simpatice preganglionare
D.hormonii secretaţi inhibă secreţia glandelor Brunner
E.adrenalina duce la creşterea fluxului sangvin la nivel muscular prin vasodilataţie

6. Alegeți afirmația corectă referitoare la funcția și anatomia tiroidei:
A.TSH-ul hipofizar este necesar atât sintezei cât și eliberării din coloid în sânge a hormonilor tiroidieni
B.structural este alcătuită doar din țesut epitelial dispus sub formă de foliculi
C.creșterea nivelului plasmatic al hormonilor tiroidieni nu influențează producția de CO_2 de la nivel tisular
D.glanda tiroidă are raport posterior cu esofagul în porțiunea sa cervicală
E.tiroxina și triiodotironina sunt singurii produși endocrini ai glandei

7. Selectați afirmația falsă referitoare la acțiunea aldosteronului :
A.determină scăderea cantității de natriu din secreția glandelor salivare
B.hiposecreția ACTH influențează semnificativ nivelul său plasmatic
C.duce la creșterea numărului de sarcini acide în urina finală
D.reglează osmolaritatea (presiunea osmotica)plasmatică intervenind astfel în gradientul de difuziune al apei spre/dinspre țeusturi
E.nu filtrează glomerular, deoarece are structură lipidică ca și glucocorticoizii și circulă la nivel plasmatic legat de proteine transportor

8. Alegeți varianta care cuprinde un efect comun al tiroxinei și glucagonului:
A.creșterea forței de contracție miocardică
B.creșterea secreției biliare
C.creșterea frecvenței cardiace
D.lipoliză cu degradarea trigliceridelor
E.creșterea metabolismului bazal

9. Diabetul zaharat constituie o boală metabolică complexă din ce în ce mai frecventă în zilele noastre. Una dintre soluțiile terapeutice pentru reechilibrarea metabolismului glucid este reprezentată de administrarea de insulină sintetică. Neadaptarea dozei de insulină la caloriile ingerate poate duce la hipoglicemie. Selectați varianta falsă despre consecințele hipoglicemiei:
A.crește eliberarea de ACTH de la nivel hipofizar
B.medulosuprarenala eliberează în circulație catecolamine
C.crește secreția celulelor α ale insulelor pancreatice
D.crește nivelul circulant de prolactină
E.catecolaminele circulante duc la gluconeogeneză hepatică

10. Selectați varianta falsă despre efectele parathormonului :
A.duce la scăderea calciuriei și creșterea fosfaturiei
B.efectele sale indirecte sunt dependente de funcția renală
C.osteoclastele duc la resorbția țesutului osos cu creșterea calcemiei
D.reglarea secreției de PTH depinde de activitatea hipofizei
E.crește concentrația de calciu în rețeaua vasculară a vilozităților intestinale

11. Diabetul insipid presupune scăderea secreției de ADH (forma centrală) sau scăderea efectului vasopresinei, secretată în cantitate normală, la nivelul nefronului distal (forma periferică). În ambele tipuri, reabsorbția facultativă a apei este sever afectată. Selectați variantă falsă referitoare la acestă patologie :
A.se elimină cantități crescute de urină cu o osmolaritate scăzută
B.pierderile de apă le depășesc pe cele de săruri
C.osmolaritatea urinară este similară cu cea a urinei din diabetul zaharat

D.pierderea de fluide duce la dezhidratare, la scăderea volumul plasmatic și implicit la creșterea hematocritului
E.polidipsia apare pentru a crește aportul fluid în contextul poliuriei

12. Datorită proprietăților lor antiinflamatorii particulare, corticosteroizii de sinteză sunt un mijloc terapeutic esențial pentru tratamentul multor patologii caracterizate de o inflamație exagerată. Despre potențialele efecte ale acestei terapii putem afirma următoarele, cu excepția :
A.administrarea de corticosteroizi exogeni duce la inhibarea axei hipotalamo-hipofizare cu scăderea eliberării de ACTH
B.poate duce la sindrom Cushing ce asociază niveluri scăzute de corticotropină
C.sitemul osos poate fi afectat de procesele catabolice stimulate de glucocorticoizi
D.numărul de neutrofile şi trombocite eliberate de măduva hematogenă scade
E.cantitățile crescute pot duce la modificări patologice a căror tablou clinic cuprinde hiperglicemie si hipertensiune .

13. Selectați afirmația adevărată
A.prin substanțele secretate, epifiza poate scădea producția de androgeni la nivelul celulelor interstițiale Leydig
B.reglarea funcției hipofizare este realizată prin eliberarea de neurohormoni de la nivel hipotalamic într-un sistem vascular arterial
C.vasopresina este eliberată de axonii neuronilor hipotalamusului anterior la nivelul țesutului țintă al său
D.având structură lipidică, glucocorticoizii circulă liberi în plasmă, ceea ce le permite să filtreze glomerular în cantități semnificative
E.creșterea corticotropinei poate duce la scăderea semnificativă a volumului secreției glandelor colice

14. Care din următoarele variante referitoare la efectele glucagonului este corectă :
A.scăderea secreției de insulină duce la creşterea secreției sale
B.favorizează absorbția intestinală a lipidelor
C.crește secreția glandelor oxintice
D.deși în pricipal e catabolizant pe metabolismul protidic, determina anabolism proteic la nivel hepatic
E.favorizează formarea de depozite de glicogen la nivelul muşchiului striat , ficatului si rinichiului.

15. Alegeți afirmația falsă referitoare la raporturile pancreasului
A.are raport posterior cu aorta abdominală
B.este străbătut şi de căi de excreție ale bilei
C.capul pancreasului este complet înconjurat de duoden
D.superior de corp se regăsesc ramuri ale trunchiului celiac
E.are raport anterior cu vena cavă inferioară

16. Selectați varianta corectă despre caracteristicile comune ale următorilor hormoni · somatotrop, adrenalină, tiroxină, parathormon, aldosteron şi insulină
A.3 dintre ei au efect hiperglicemiant
B.4 dintre ei au efect anabolizant proteic
C.3 dintre ei influențează retentia de natriu
D.2 dintre ei duc la retenție de calciu

E.3 sunt hipoglicemianți

17. O pacientă în vârstă de 35 de ani se prezintă la endocrinolog cu tahicardie, scădere ponderală în ultimele trei luni şi hipersudoarație. Selectați varianta care se potriveşte cel mai bine cu acest context clinic :
A.nivelul de TSH va fi crescut din cauza scăderii producției de tiroxină
B.ne aşteptăm ca pacienta să prezinte în plus letargie și hipertensiune arterială
C.tratamentul este reprezentat de terapia cu hormoni de substituție
D.metabolismul bazal crescut duce la creșterea temperaturii interne ceea ce determină hipersudoarația
E.este obligatorie prezența exoftalmiei pentru a pune diagnosticul de guşă toxică

18. Un pacient se prezintă la camera de gardă cu semne clare de deshidratare, tensiunea arterială mult scăzută, acuzând o senzație accentuată de sete. Acesta relatează o diureză ce depăşeşte mult aportul hidric. Alegeţi varianta falsă referitoare la acest caz :
A.aceste manifestări pot fi cauzate de o formațiune tumorală apărută la nivelul neurohipofizei
B.urina eliminată va avea o concentrație a sărurilor mult scăzută
C.ne aşteptăm ca pacientul să prezinte obligatoriu şi polifagie
D.tratamentul este reprezentat de aportul exogen de vasopresină
E.până la 15% din apa filtrată glomerular nu se va mai reabsorbi

19. Despre modificările metaboliceA ale unui pacient ce suferă de diabet zaharat putem afirma următoarele, cu excepţia :
A.scade cantitatea de glucoza preluată de celulele musculare
B.celula musculară nu reuşeşte să oxideze glucidele prin procesul de glicoliză
C.este afectată formarea depozitelor de glicogen la nivel hepatic
D.sinteza de enzime lipogenetice este crescută, pentru a favoriza utilizarea lipidelor în locul glucozei
E.este afectat transportul glucozei în adipocite

20. Care din următoarele patologii cuprinde ca manifestări edemele generalizate şi hipertensiunea arterială :
A.guşa toxică, deoarece tiroxina determină vasoconstricție periferică
B.boala Conn, deoarece excesul de aldosteron determină retenție hidrosalină exagerată
C.hipotiroidismul, deoarece hipofuncţia tiroidiană duce la creşterea frecvenței cardiace
D.boala Addison, deoarece nivelul crescut de ACTH duce la eliberarea unor cantități crescute de aldosteron
E.nanismul tiroidian, deoarece lipsa hormonilor tiroidieni duce la mixedem

21. Despre diabetul zaharat, consecință a afectării funcţiei endocrine a pancreasului, este adevărată următoarea afirmație:
A.scade capacitatea de absorbție intestinală a lipidelor
B.afectează circuitul entero-hepatic
C.poate duce la deshidratare prin poliuria excesivă
D.afectează capacitatea organismului de a raspunde la stress
E.glucoza nu poate fi utilizată, fiind sechestrată sub formă de glicogen

22. Selectați asocierea adevărată despre efectele pe aparatul cardiovascular:
A.tiroxina – vasoconstricție periferică ca răspuns la stress
B.noradrenalina – vasodilatație coronariană

C.cortizol – în exces produce hipertensiune arterială
D.glucagon – scade debitul cardiac
E.somatotropina – în exces, produce tahicardie

23. Este fals despre metabolismul fosfo-calcic :
A.PTH-ul este hormonul esenţial în menţinerea calcemiei
B.prin acţiunea lui, creşte cantitatea de calciu filtrată glomerular
C.prin acţiunea lui, creşte cantitatea de calciul reabsorbită în tubul contort distal
D.excizia chirurgicală a paratiroidelor predispune la calculi renali
E.creşte cantitatea de fosfaţi în urina finală

24. Selectaţi afirmaţia falsă despre norepinefrină :
A.este eliberată de fibrele postganglionare simpatice
B.duce la bronhodilataţie
C.îngreunează absorbţia principiilor alimentare
D.favorizează relaxarea stratului muscular oblic din peretele stomacului
E.are în principal efecte metabolice

25. Dintre următorii hormoni: glucocorticoizii, tiroxina, estrogenul, tirozina, prolactina, testosteron, aldosteron, oxitocina, glucagon, câţi duc la creşterea acizilor graşi liberi în plasmă:
A.toţi
B.3, dintre care 2 sunt secretaţi de gonade
C.toţi, mai puţin tirozina care nu este un hormon
D.2, ambii hiperglicemianţi
E.doar ocitocina, proces necesar lactaţiei

26. Alegeţi afirmaţia falsă despre efectele insulinei :
A.scade concentraţia de acizi graşi liberi în venele suprahepatice faţă de vena portă
B.scade aminoacizii circulanţi din venele ce drenează musculatura coapsei faţă de arterele omonime
C.creşte utilizarea intracelulară a glucozei
D.când este insuficientă, poate afecta starea de conştienţă
E.lipsa ei determină poliurie, scăzând reabsorbţia facultativă a apei

27. Selectaţi afirmaţia falsă despre guşa endemică:
A.se asociază de hipofuncţie tiroidiană
B.se însoţeşte de niveluri ridicate ale TSH
C.dezvoltarea excesivă în volum a glandei se datorează hipofuncţiei îndelungate
D.excesul de iod din alimentaţie este cauza acestei afecţiuni
E.dacă pacienţii afectaţi sunt copii, pot apărea întârzieri în creştere

28. Selectaţi afirmaţia falsă despre disfuncţiile tiroidei:
A.mărirea de volum a glandei se poate asocia atât cu hiper-, cât şi cu hipofuncţie
B.hiperfuncţia are efecte diferite în funcţie de vârsta la care apare
C.edemul retroorbitar (exoftalmia) este caracteristică doar bolii Basedow
D.afectarea metabolismului bazal apare în orice tip de afectare
E.excizia chirurgicală în scop terapeutic a tiroidei poate antrena dezechilibre fosfo-calcice

29. Care dintre următoarele caracteristici nu sunt comune diabetului insipid și diabetului zaharat:
A.polidipsia și poliuria
B.riscul de deshidratare
C.cauza este o disfuncție endocrină
D.hormonii implicați în cele două patologii nu sunt sub controlul axului hipotalamo-hipofizar
E.urina eliminată este foarte diluată

30. Despre axul hipotalamo-hipofizar e adevărată următoarea afirmație:
A.Hipotalamusul primește din periferie atât aferențe stimulatorii, cât și inhibitorii pentru reglarea activității corticosuprarenalei
B.ADH-ul este secretat la nivelul hipotalamusului anterior în venele aferente ale sistemului port hipotalamo-hipofizar
C.secreția ADH este reglată de axul hipotalamo-hipofizar prin feed-back pozitiv
D.la nivelul hipotalamusului nu există receptori pentru cortisol
E.hormonii secretați de pancreas se află sub controlul hipofizei

COMPLEMENT GRUPAT

31. Despre funcțiile neurohipofizei putem afirma următoarele
1)secretă în ramuri venoase ale sistemului port hipotalamo-hipofizar neurotransmițători ce intervin în reglarea echilibrului hidric
2)la acest nivel eferențele venite din hipotalamus descarcă hormoni \implicați în procesul de diluare al urinei
3)este alcătuită din același tip de epiteliu ca și adenohipofiza
4)prin intermediul ei hipotalamusul anterior controlează volumul secrețiilor glandelor exocrine

32. Selectați afirmațiile corecte referitoare la prolactină:
1)există receptori specifici pentru acest hormon la nivelul adenohipofizei
2)excesul de insulină poate duce indirect la creștere secreției de hormon mamotrop
3)inhibă activitatea FSH-ului prevenind ovulația în timpul alăptării
4)acționează pe glanda mamară sensibilizată în prealabil de estrogeni și progesteron, stimulând excreția lactată

33. Alegeți variantele corecte referitoare la funcția endocrină în timpul stărilor de stres psihic sau fizic intens :
1)acțiunea hormonilor gonadotropi poate fi inhibată
2)crește secreția hormonilor hiperglicemianți
3)crește secreția de ACTH prin stimulare hipotalamică
4)mușchii radiari ai irisului se contractă pentru a dilată pupila

34. Despre glucocorticoizi putem afirma următoarele, cu excepția
1)ritmul cardiac poate influența rata de secreție a lor
2)pe metabolismul protidic pot fi atât catabolizanți cât și anabolizanți, în funcție de țesutul țintă
3)la sinteza lor participă un complex alimentar ce intră în structura chilomicronilor
4)acțiunea lor la nivelul oaselor pelvine la adult presupune doar catabolismul țesutului osos

35. Alegeți variantele corecte referitoare la boala Addison (insuficiența globală a CSR) :
1)din cauza pierderilor de apă și săruri pacienții sunt deshidratați și hipotensivi
2)posibilele manifestări includ adinamia, modificări de personalitate, tulburări senzoriale
3)necesită tratament de urgență cu corticosteroizi pentru a preveni decesul pacientului
4)nivelele plasmatice de ACTH vor fi ridicate

36. Dintre următoarele variante selectați doar efectele comune ale hormonilor tiroidieni și ale adrenalinei:
1)creșterea frecvenței cardiace
2)vasodilatație la nivelul mușchilor striați
3)creșterea debitului cardiac prin tahicardie
4)creșterea promptitudinii contracției mușchilor striați prin vasodilatație

37. Despre hormonii tiroidieni putem afirma următoarele :
1)pot duce la scăderea materiei prime necesare sintezeii de corticosteroizi
2)în hiposecreție, scăderea metabolismului bazal poate duce la senzația de frig
3)hiperfuncția tiroidiană face ca hipotalamusul să inhibe secreția hipofizară de TSH
4)creșterea metabolismului bazal duce la creșterea temperaturii sangvine și deci intervine în disocierea O_2 legat de hemoglobină la nivel periferic

38. Alegeți variantele adevărate referitoare la diabetul zaharat :
1)cantitatea de glucoză filtrată glomerular depășește capacitatea de reabsorbție tubulară și glucoza se regăsește în urina finală
2)fiind osmotic activă glucoza atrage apa în lumenul tubular și diureza crește ajungâdu-se la poliurie
3)pierderile de fluide cresc eliberarea de ADH din hipotalamusul anterior pentru a crește reabsorbția facultativă a apei
4)polidipsia apare pentru a corecta pierderile de fluide prin poliurie

39. Selectați afirmațiile adevărate :
1)prolactina acționează la nivelul celulelor epiteliale de tip glandular ale glandei mamare
2)ocitocina acționează pe celulele mioepiteliale din jurul alveolelor favorizând expulzia laptelui
3)e necesară acțiunea inițială a estrogenilor și progesteronului la nivelul țesutului glandular mamar pentru a se iniția secreția lactata
4)oxitocina acționează la nivelul celulelor musculare netede din miometru

40. Duc la hipertensiune arterială următoarele cazuri:
1)sidromul Cushing
2)valori crescute ale tiroxinei cirulante
3)secreție crescută de norepinefrină
4)boala Addison

41. În care dintre următoarele cauzuri, debitul cardiac crește:
1)secreție crescută de hormoni tiroidieni
2)creșterea eliberării de glucagon
3)hipersecreție de glucocorticoizi
4)boala Conn prin creșterea eliberării de ACTH

42. Modificări patologice la nivel osos (de exemplu fracturi) pot determina următorii hormoni secretați în cantități crescute :
1)adrenalina
2)glucocorticoizii
3)glucagonul
4)parathormonul

43. Alegeți doar variantele adevărate referitoare la hormonul somatotrop:
1)ca PTH-ul, determină retenție de calciu
2)ca și aldosteronul, duce la retenție de sodiu
3)spre deosebiere de PTH, favorizează retenția fosfaților
4)are același efect pe metabolismul osos ca parathormonul

44. Despre hormonii secretați de CSR putem afirma următoarele:
1)favorizează involuția timusului după pubertate
2)acționează pe alte glande endocrine
3)intervin în apariția caracterelor sexuale secundare
4)ajung în celulă printr-o proteină transportoare

45. Una dintre complicațiile frecvente ale intervenției chirurgicale de excizie a glandei tiroide (de exemplu în contextul unei tumori maligne) este excizia și a paratiroidelor (datorită raportului anatomic strâns). Cea mai semnificativă consecință este astfel hipoparatiroidismul. Alegeți variantele corecte referitoare la acest context :
1)crește eliminarea urinară de fosfați anorganici
2)calcemia scăzută va stimula hipofiza să elibereze hormonul eliberator specific
3)ca urmare a proceselor catabolice, sărurile fosfocalcice sunt extrase de la nivel osos
4)calciuria este crescută iar calcemia scăzută

46. Selectați variantele adevărate despre efectele insulinei la nivelul celulelor musculare
1)crește transportul de glucoză și de aminoacizi
2)crește utilizarea intracelulară a glucozei favorizând glicoliza
3)stimulează glicogenogeneza
4)favorizează sinteza glicerolului

47. Despre feed-back-ul diverșilor hormoni putem afirma următoarele, cu excepția:
1)sinteza și eliberarea parathormonului depinde de calcemie
2)secreția aldosteronului este controlată, ca mecanism principal, de hormonii glandulotropi hipofizari
3)nivelul plasmatic de vasopresină depinde de volumul plasmatic și implicit de volumul lichidelor în organism
4)insulinemia depinde în mod direct de activitatea endocrină a hipofizei

48. Care din următorii hormoni pot determina vasoconstricție :
1)adrenalina pe arteriolele din structura latissimus dorsi
2)ADH-ul, dar doar în doze crescute
3)aldosteronul prin acțiune directă asupra arteriolelor
4)noradrenalina pe vasele din structura tegumentului

49. Selectați variantele corecte referitoare la secreția insulinei :
1)ajunge la nivelul duodenului împreună cu sucul pancreatic
2)pentru a ajunge la celulele țintă ale țesutului adipos abdominal, trece mai întâi prin vena cavă superioară
3)secretată odată cu bila în duoden, este reabsorbită în ileonul terminal
4)pentru a ajunge la celulele țintă aparținând muşchiului pectoral, traversează mai întâi circulația mică

50. Despre caracteristicile urinei în urma efectelor aldosteronului putem afirma :
1)cantitatea de potasiu poate fi crescută
2)concentrația sodiului va fi scăzută
3)cantitatea de sodiu va fi scăzută
4)urina eliminată va fi diluată

51. Tulburări electrolitice și edeme generalizate apar în următoarele situații :
1)diabet insipid
2)gusa endemica
3)boala Basedow
4)boala Conn

52. Despre funcția tiroidiană putem afirma următoarele :
1)dacă hipofuncția survine la adulți, apar anomalii osoase
2)la copii, hipofuncția determină letargie și scăderea temperaturii
3)hiperfuncția la adulți duce la creştere în greutate
4)hipofuncția poate fi cauzată de guşa endemică

53. Selectați afirmațiile adevărate despre reglarea funcției tiroidiene:
1)hipofuncția poate apărea prin afectare hipofizară
2)hipofuncția poate apărea prin lezarea glandei
3)hiperfuncția poate apărea prin stimulare excesivă de către hipofiză
4)hipofuncția apărută prin lezarea glandei duce la scăderea TSH în sânge

54. Selectați afirmațiile adevărate despre funcția suprarenaliană:
1)tumorile hipersecretante ale cortexului adrenal se vor însoți de scăderea ACTH
2)tratamentul cu preparate cortizonice sintetice se va însoți de scăderea ACTH
3)hipersecreția de ACTH va afecta în mică măsură echilibru hidroelectrolitic
4)sindromul Cushing ce apare în excesul de cortisol se poate însoți de hiperpigmentare

55. Cortisolul:
1)este un tratament eficient în bolile inflamatorii
2)este un tratament vital pentru pacienții cu boală Addison
3)este esențial pentru adaptarea la condiții biologice de stress
4)stress-ul este un stimul al sintezei glucorticoizilor perceput direct de corticosuprarenală

56. Selectați afirmațiile corecte despre un pacient de sex masculin cu următoarele analize de sânge:
Hemoglobină – 9,5 g/dl
Leucocite – 9 000/mm^3 cu 78% Neutrofile, 5% Eozinofile, 3% Bazofile, 4% monocite, 10% limfocite
Trombocite – 450.000 / mm^3

Glicemie – 240 mg/dl
1)Este posibil ca pacientul să urmeze un tratament cortizonic
2)Este posibil ca pacientul să prezinte deja o complicație a excesului de cortizon
3)Este posibil ca pacientul să prezinte o hemoragie
4)Dozarea ACTH-ului în sângele acestui pacient poate avea valori mai mici decât normalul în cazul în care pacientul urmează un tratament cortizonic

57. Despre metabolismul calciului sunt adevărate următoarele afirmații:
1)PTH-ul crește absorbția lui intestinală
2)PTH-ul nu crește eliminarea sa urinară
3)Cortisolul crește absorbția lui intestinală
4)nu depinde de funcția rinichiului

58. Care dintre următorii hormoni au rol antigonadotrop:
1)Prolactina
2)Melatonina
3)Hormonul luteotrop
4)Oxitocina

59. Selectați hormonii care determină retenția calciului:
1)PTH
2)STH
3)PTH prin acțiunea vitaminei D
4)Cortisolul

60. Următorii hormoni au efecte la nivelul osului:
1)STH
2)cortisol
3)PTH
4)estrogen

Răspunsuri

1.D – pag. 54, fig. 58, pag. 11
2.B – pag. 54, fig. 58, pag. 30
3.D – pag. 54, 55
4.E – pag. 59, fig. 61
5.B – pag. 57, fig. 59, fig. 41
6.A – pag. 58, fig. 60
7.B – pag. 55, pag. 56
8.A – pag. 58, pag. 60
9.E – pag. 55, 56, 57, 60
10.B– pag. 59
11.C – pag. 55, 56, 61, 84, 104
12.D– pag. 56, 57, 61
13A – pag. 54, fig. 58, pag. 55, 56
14.B – pag. 60
15.E – fig. 61
16.D – pag. 54-49
17.D – pag. 58, pag, 61
18.C – pag. 55, 56, 61, 104
19.D – pag. 59
20.B – pag. 61
21.C – pag. 59, 60
22.C – pag. 54 – 60
23.D – pag. 59
24.E – pag. 57
25.D – pag. 54- 60
26.E – pag. 59
27.D – pag. 61
28.B – pag. 61
29.E – pag. 55, 56, 59-61
30.A – pag. 54-57
31.C – pag. 54-56
32.A – pag. 55
33.E - pag. 55, 57
34.D – pag. 56, 57
35.E – pag. 56, 61
36.A – pag. 57, 58
37.E – pag. 58
38.E – pag. 59, 60
39.E – pag. 55, 56
40.B – pag. 57, 61
41.A – pag. 56-60
42.C – pag. 56, 57, 59, 60
43.A – pag. 54-56, 59
44.B – pag. 56, 57, 60
45.D – pag. 59, 61
46.A – pag. 59
47.C – pag. 55, 56, 59
48.C – pag. 55-57
49.D – pag. 59, fig. 61
50.B – pag. 56
51.D – pag. 61
52.C – pag. 58, 61
53.A – pag. 55, 58, 61
54.A – pag. 55, 56, 61
55.A – pag. 56, 57, 61
56.E – pag. 56, 57
57.A – pag. 56, 59, 103
58.A – pag. 55, 60
59.E – pag. 54-56, 59
60.E – pag. 54-56, 59, 120

Explicații

3. Tumorile hipofizare secretante de PRL se manifestă prin efectul antigonadotropic al PRL în exces (infertilitate feminină cu consecințele deficitului de estrogen și masculină), cât și prin afectări ale câmpului vizual datorită învecinării cu chiasma optică (fibre din câmpurile retiniene nazale, deci câmpurile vizuale temporale).

7. Toate structurile plasmatice liposolubile sunt transportate în mică proporție liber și preponderent legat de proteine.

53. Dacă hipofuncția apare prin lezarea glandei, hipofiza va încerca să compenseze prin feedback negativ – deci creșterea TSH – deficitul plasmatic de tirozină.

56. Modificarea formulei leucocitare prin creșterea neutrofilelor, bazofilelor, eozinofilelor și lomfopenie, creșterea nr. de trombocite este compatibilă cu un exces de cortizon. Scăderea hemoglobinei nu se încadrează în acest tablou, ea poate fi explicată printr-o cauză independentă – de ex. o sângerare. Valoarea aproape dublă față de normal a glicemiei poate sugera instalarea diabetului. Orice exces de cortizon endo- sau exogen inhibă ACTH.

GLANDE ENDOCRINE (2)

Bolocan Alexandra, Şeicaru Mihai Răzvan, Radu Georgiana

COMPLEMENT SIMPLU

1. Despre glandele endocrine este adevărată următoarea afirmaţie:
A.Îşi elibcrează produşii de scereţie într-un mediu format din ţesut conjunctiv
B.Hipofiza, epifiza şi tiroida sunt singurele glande endocrine ce se găsesc în extremitatea cefalică
C.Antrul piloric este o glandă endocrină
D.Placenta este o glandă endocrina permanentă
E.Testiculele si ovarele se găsesc în cavitatea pelviană.

2. Hipofiza:
A.Este situată la baza encefalului anterior de chiasma optică
B.Se mai numeşte glanda pineală
C.Are diametrul de 1,3 cm
D.Cântăreşte 400 mg
E.Adenohipofiza reprezintă 75% din masa hipofizei.

3. Hormonii tiroidieni:
A.Scad metabolismul bazal
B.Sunt reprezentati de tirozină si triiodotironină
C.Eliberarea lor se face prin feedback în funcţie de nivelul TSH-ului din sânge
D.Creşte viteza impulsului nervos in fibrele nervoase
E.Sunt secretaţi de celule ce se găsesc între foliculii tiroidieni.

4. Este un efect al insulinei
A.Scade gluconeogeneza în muşchi
B.Scade captarea aminoacizilor în muschi
C.Creşte sinteza enzimelor lipolitice în ţesutul adipos
D.Creşte proteoliza în ficat
E.Creşte glicogenogeneza în muşchi.

5. Efectele catecolaminelor asupra aparatului cardiovascular sunt:
A.Hipotensiune
B.Vasoconstricţie în piele
C.Bradicardie
D.Vasoconstricţie în muşchi
E.Vasodilataţie ăn viscere.

6. Una din următoarele caratceristici nu aparţine diabetului zaharat:
A.Glicemie
B.Poliurie
C.Acidurie
D.Polifagie
E.Polidispsie.

7. Afirmația falsă despre oxitocina este:
A.Se mai numește ocitocină
B.Determina contracția uterului gravid
C.Determina expulzia laptelui din glanda mamară
D.Este secretată de neurohipofiză
E.Este un neurohormon.

8. Are același precursor ca și ACTH-ul:
A.Vasopresina
B.Cortizolul
C.TSH-ul
D.MSH-ul
E.STH-ul.

9. Stratul corticosuprarenalei care se află în contact cu medulosuprarenala este:
A.Zona fasciculată
B.Zona reticulată
C.Zona glomerulară
D.Zona cea mai periferică
E.Zona care are contact și cu rinichiul.

10. Principalul hormon anabolizant al organismului este:
A.Vasopresina
B.Glucagon
C.Cortizol
D.Insulina
E.STH.

11. Are efect hipocolersterolemiant:
A.Hidrocortizon
B.Epinefrina
C.Insulina
D.Tirozina
E.Niciuna din cele de mai sus.

12. Afirmația falsă despre timus este:
A.La pubertate timusul involuează
B.Are rol de organ limfatic
C.Este localizat între cei doi plamâni
D.Este situat posterior de trahee
E.Conține epiteliu secretor.

13. Hormonul foliculostimulant:
A.Stimulează secreția corpului galben
B.Crește secreția de hormoni androgeni
C.Stimulează spermatogeneza
D.Determină ovulația
E.Este hormon nonglandulotrop.

14. Hipofuncția tiroidiană se caracterizează prin urmatoarele, mai puțin:
A.Daca survine la copilul mic produce cretinism
B.Se diminuează atenția
C.Apare senzația de frig
D.Crește amplitudinea mișcarilor respiratorii
E.Se produce căderea părului.

15. Despre pancreas este FALSĂ urmatoarea afirmație:
A.Este format din insule de celule endocrine
B.Acinii înconjoară insulele Langerhans
C.În partea superioară a pancreasului se găsește trunchiul celiac
D.Posterior de pancreas se găsesc doua vase mari
E.Canalul pancreatic principal se găsește doar la nivelul corpului pancreatic.

16. Exoftalmia se întâlnește în:
A.Cretinism
B.Hipotiroidism
C.Boala Basedow-Graves
D.Disfuncția tiroidiana în care se asocizî senzația de firg
E.Diabet bronzat.

17. Parathormonul:
A.Este secretat de celulele parafoliculare
B.În exces formează calculi urinari
C.Este stimulat de hipercalcemie
D.În hiposecreție apar fracturi spontane
E.Determina reabsorbția Ca^{2+}-ului în nefronul proximal.

18. Ce glandă are un rol important în adaptarea organismului față de diferitele agresiuni:
A.Tiroida
B.Epifiza
C.Suprarenala
D.Pancreasul
E.Timusul.

19. Numărul hormonilor care fac catabolism proteic este:
A.1
B.2
C.3
D.4
E.5.

20. Stimulează spermatogeneza:
A.FSH
B.TSH
C.STH
D.LH
E.MSH.

21. Afirmația FALSĂ cu privire la epifiză este:
A.Se mai numește glanda pineală
B.Intră în componența epitalamusului
C.Epifiza secretă melanină
D.Este situată între tuberculii cvadrigemeni superiori
E.Are legaturi strânse cu retina.

22. Următorii hormoni stimulează direct creșterea organismului, mai puțin:
A.STH
B.Hormonii tiroidieni
C.Insulina
D.TSH
E.Toți cei de mai sus stimuleaza direct creșterea organismului.

23. Afirmația FALSĂ despre STH este:
A.Determina dezvoltarea oaselor lungi până la pubertate
B.Acționează prin intermediul somatomedinelor
C.Hipersecteția la adulți determină acromegalie
D.Stimulează creșterea viscerelor
E.Determină o retenție de Ca^{2+}.

24. Despre hormonii sexosteroizi NU putem afirma că:
A.Sunt de natură lipidică
B.Completează acțiunea hormonilor gonadotropi
C.Determină apariția caracterelor sexuale secundare
D.Determină la băieți creșterea bărbii si mustăților
E.Determină la fete dezvoltarea glandei mamare.

25. Următoarea afirmație este adevărată:
A.La întuneric secreția de LH si FSH scade
B.Tiroida este alcătuită din trei lobi, doi laterali și unul central numit
C.Cortizolul are efect anabolizant proteic
D.Cel mai mic lob al hipofizei este situat posterior de neurohipofiză
E.În hipotiroridism la copii indivizii au talie mică fără sa fie afectat intelectul.

26. Afirmația FALSĂ despre diabetul insipid este:
A.Reprezintă hiposecreția hormonului antidiuretic
B.Survine din leziuni ale neurohipofizei
C.Survine din leziuni ale hipotalamusului posterior
D.Determina pierderi mari de apă exclusiv prin urină
E.Cantitatea de unrină eliminată în 24 de ore poate să ajungă la 20 l.

27. Despre organele care în afara funcției lor principale au și celule cu rol endocrin este FALS:
A.Antrul piloric secretă gastrină
B.Pancreasul este intergal o glandă endocrină
C.Placenta este o glandă permanentă
D.Rinichiul secretă renină
E.Duodenul secretă 6-9 hormoni.

28. Este un organ limfatic central:
A.Rinichiul
B.Paratiroidele
C.Timusul
D.Epifiza
E.Tiroida.

29. Este adevărat despre hipofiză:
A.Lobul posterior secretă oxitocină
B.Între neurohipofiză si hipotalamusul anterior există legături vasculare
C.Între adenohipofiză şi hipotalamus există legaturi nervoase
D.Tractul nervos hipotalamo-hipofizar este format din dendritele neuronilor din regiunea mediană a hipotalamusului
E.Tija pituitară este înconjurată de o artera hipofizară superioară.

30. Singurul hormon hipoglicemiant este:
A.TSH
B.Insulina
C.Glucagon
D.Cortizol
E.FSH

COMPLEMENT GRUPAT

31. Este hormon non-glandulotrop:
1)TSH
2)Vasopresina
3)ACTH
4)STH.

32. Stressul persistent poate duce la:
1)Scăderea imunității
2)Creşterea ţesutului adipos la fete
3)Schimbarea culorii tegumentului
4)Scăderea numarului de plachete.

33. Glucagonul are urmatoarele efecte:
1)Gluconeogeneză
2)Lipoliză
3)Proteoliză
4)Creşte secreţia veziculei biliare.

34. Dezechilibrul cărui hormon determina acumularea în ţesuturi a diferitelor substanţe:
1)Parathormonul
2)Aldosteronul
3)Hormonii tiroidieni
4)Oxitocina .

35. Acționează asupra glandelor sudoripare:
1)Cortizon

2)Vasopresina
3)STH
4)Aldosteron.

36. Hipersecreţia cărui hormon are consecinţe diferite în funcţie de vârstă:
1)Insulina
2)Hormonii tiroidieni
3)Aldosteronul
4)STH-ul.

37. Urmatorii hormoni acţioneazp asupra muşchiului:
1)Insulina
2)STH-ul
3)Catecolaminele
4)Hormonii tiroidieni.

38. În hiposecreţia hormonilor tiroidieni:
1)Scade forţa contracţiilor cardiace
2)Scade imunitatea
3)Apare căderea părului
4)Creşte frecvenţa respiratorie.

39. Hipersecreţia următoarei glande poate să afecteze sistemul nervos:
1)Tiroida
2)Suprarenala
3)Pancreasul
4)Hipofiza.

40. Hormonii următoarei glande acţionează direct asupra osului:
1)Tiroida
2)Timusul
3)Suprarenala
4)Hipofiza.

41. Acţionează asupra echilibrului electrolitic:
1)Insulina
2)Parathormonul
3)STH-ul
4)Vasopresina.

42. Care dintre următoarele determină creşterea numărului de celule sangvine:
1)Corticosuprarenala
2)Timusul
3)Rinichiul
4)Tiroida.

43. Hormonii secretaţi de epifiză sunt:
1)Melanină
2)Melatonină
3)Vasopresină

4)Vasotocină.

44. Acționează asupra metabolismului mineral:
1)Hipofiza
2)Corticosuprarenala
3)Epifiza
4)Tiroida.

45. Hormonii care acționează pe metabolismul intermediar al glucidelor, lipidelor și proteinelor sunt:
1)Hidrocortizonul
2)Glucagonul
3)Insulina
4)Tiroxina.

46. Hipercalcemia:
1)Este efectul calcitoninei
2)Inhibă secreția de calcitonina
3)Stimulează secreția de parathormon
4)Este efectul parathormonului.

47. Diabetul insipid se produce prin hipersecreția urmatorului hormon:
1)Cortizol
2)MSH
3)Insulină
4)ADH.

48. Acromegalia:
1)Apare prin hiposecreția de STH la copii
2)Apare prin hiposecreția de STH la adulți
3)Apare prin hipersecreția de STH la copii
4)Apare prin hipersecreția de STH la adulți.

49. Acromegalia:
1)Se caracterizează prin creşterea exagerată oaselor lungi
2)Se caracterizează prin îngrosarea buzelor
3)Se caracterizează prin cresterea exagerată creierul
4)Se caracterizează prin creşterea exagerată mandibulei.

50. Produși de neurosecreție găsim în:
1)Neurohipofiză
2)Medulosuprarenală
3)Tija pituitară
4)Adenohipofiză.

51. Efectele glucocorticoizilor sunt:
1)Creșterea anabolismul hepatic
2)Hiperglicemie
3)Creșterea lipolizei
4)Creșterea contentrației acizilor grași liberi plasmatici.

52. Despre mineralocorticoizi putem afirma că:
1)Principalul reprezentant este aldosteronul
2)Cresc acidemia
3)Hipersecreția de aldosteron se întâlnește în boala Conn
4)Sunt de natură proteică.

53. Glucocorticoizii:
1)Circulă în sânge legați de proteinele plasmatice
2)Scad numarul de neutrofile
3)Determină sinteza matricei organice la nivelul osului
4)Cresc numarul de bazofile.

54. Prolactina:
1)Determină ejecția laptelui din glanda mamară
2)Este secretată de adenohipofiză
3)Este inhibitor al hormonilor sexuali
4)Hipoglicemia stimulează secreția de prolactină.

55. Hormonul care face glicogenoliză și gluconeogeneză este:
1)Insulina
2)Cortizolul
3)Tiroxina
4)Glucagonul.

56. Despre hormoni este FALSĂ următoarea afirmație:
1)Sunt substanțe chimice specifice
2)Acționează aproape de locul sintezei
3)Produc efecte caracteristice
4)Sunt eliberați în mediul extern.

57. Sunt glande pereche:
1)Tiroida
2)Suprarenala
3)Hipofiza
4)Gonadele.

58. Efectele catecolaminelor sunt:
1)Vasoconstricție
2)Vasodilatație
3)Hiperglicemie
4)Mobilizarea acizilor grași.

59. Are efecte similare cu vitamina D_3:
1)Aldosteronul
2)Insulina
3)Calcitonina
4)Parathormonul.

60. Are efect hipogliecemiant:
1)Hormonul a cărei hipersecreție determină diabetul insipid
2)Hormonul a cărei hipersecreție determină diabetul zaharat
3)Hormonul a cărei hipersecreție determină diabetul bronzat
4)Insulina

Răspunsuri:

1.A – pag. 54
2.C – pag. 54
3.D – pag. 58
4.E – pag. 59
5.B – pag. 57
6.C – pag. 60
7.D – pag. 55, 56
8.D – pag. 55
9.B – pag. 56, fig. 59
10.D – pag. 59
11.E – pag. 56
12.D – pag. 60, fig. 62
13.C – pag. 55
14.D – pag. 58
15.E – pag. 59, fig. 61
16.C – pag. 55, 58
17.B – pag. 59
18.C – pag. 57
19.E – pag. 57, 58, 60
20.A – pag. 55
21.C – pag. 60
22.D – pag. 54
23.A – pag. 54
24.B – pag. 57
25.C – pag. 57
26.C – pag. 55, 56
27.E – pag. 54
28.C – pag. 60
29.E – pag. 54, 55, fig. 58
30.B – pag. 59
31.D – pag. 54
32.A – pag. 55, 56, 57
33.A – pag. 60
34.A pag. 56, 58, 59
35.C – pag. 55, 56
36.D – pag. 55
37.E – pag. 54 ,57, 58, 59
38.A – pag. 56, 57, 58
39.A – pag. 55, 56, 58, 60
40.B – pag. 54, 56, 58, 60
41.A – pag. 54, 59, 60
42.A – pag. 54, 55, 60
43.C – pag. 60
44.E – pag. 60
45.E – pag. 59
46.D – pag. 59
47.E(0) – pag. 55
48.D – pag. 55
49.C – pag. 54, 55
50.E – pag. 54, 55
51.E – pag. 57
52.B – pag. 56
53.B – pag. 56
54.C – pag. 55
55.D – pag. 60
56.C – pag. 54
57.C – pag. 54
58.E – pag. 57
59.D – pag. 59
60.D – pag. 59

MIŞCAREA (1)

Veiss Aloma Maria, Mihuţ Iva, Andronic Octavian

COMPLEMENT SIMPLU

1. Alege afirmaţia adevărată:
A. Lateral, scapula se articulează cu un os care ia naştere prin osificare atât desmală cât şi encondrală
B. Femurul face 2 articulaţii
C. Scheletul piciorului este format din 27 de oase
D. Tibia se articulează cu peritoneul
E. Niciuna de mai sus

2. Este adevărat despre sistemul osos:
A. Osul parietal este, la origine, format din ţesut conjunctiv moale fibros
B. Osul frontal nu se articulează cu osul lacrimal
C. Osul nu are rol important în eliminarea toxicitătii organismului
D. Craniul este format în total din 26 de oase
E. Prin palparea tegumentului de pe spate, putem simţi marginea convexa a corpului vertebral

3. Referitor la articulaţii, sunt adevărate:
A. Suprafaţa articulară este uşor convexă în cazul amfiartrozelor
B. Amfiartrozele au membrană sinovială
C. Suprafaţă articulară este reprezentată de suprafaţă osoasă acoperită de cartilaj hialin
D. Ligamentul articular este format din ţesut semidur fibros
E. Toate de mai sus

4. Găseşte intrusul:
A. Cea mai mare cifoză este cea toracală, unde întâlnim amfiartroză
B. Fibula se articulează atât cu tibia, cât şi cu tarsienele
C. Osul temporal nu se articulează cu temporalul de partea opusă
D. După mărime, oasele pot fi: lungi, late şi scurte
E. Nu există niciun intrus

5. Osul temporal face X articulaţii:
A. X=3
B. X=4
C. X=6
D. X=5
E. Nicio variantă

6. Alege afirmaţia corectă :
A. Sfenoidul nu este un os al bazei cutiei craniene
B. Creşterea în lungime a oaselor ţine toată viaţă
C. La nivelul cavităţii medulare a osului parietal se găseşte măduva hematogenă
D. Corpul vertebral este legat de arcul vertebral prin apofize posterioare
E. Prin osificare desmală iau naştere oase ale viscerocraniului

14. Alegeți afirmația adevărată de mai jos:
A. Suprafețele articulare ale apofizelor articulare superioare privesc postero-lateral
B. Falangenele de la nivelul membrului inferior sunt sudate între ele
C. Lordoza cervicală are convexitatea anterior
D. Atlas și Axis intră în constituția unei cifoze
E. Nicio afirmație nu este adevărată

15. Este adevărată următoarea afirmație, cu excepția:
A. Lordozele și cifozele reprezintă curburi fiziologice ale coloanei vertebrale
B. Există 3 oase cu formă triunghiulară în sistemul osos
C. Coastele flotante participa fiecare la câte 2 articulații, costală și sternală
D. Posterior, trunchiul este format din 33-34 de vertebre
E. Sternul este format din 3 porțiuni

16. Alege afirmația greșită:
A. Fețele laterale ale sacrului se articulează cu ilionul
B. Sacrul realizează 4 articulații
C. Epifiza proximală a femurului este mai voluminoasă decât cea distală
D. Rotula se găsește în grosimea tendonului mușchiului adductor lung
E. Sunt false afirmațiile C și D

17. Alege afirmația corectă:
A. Scapula realizează o singură articulație
B. Carpienele se articulează atât cu radius, cât și cu ulna
C. Simfiză pubiană reprezintă osul care se găsește în partea mediană a trunchiului
D. Cel mai lung os este reprezentat de humerus
E. Cel mai mic os este reprezentat de rotulă

18. Referitor la sistemul osos, alege afirmația falsă:
A. Corpul sternal vine în contact cu țesutul hialin al coastelor
B. Există 2 pediculi vertebrali la nivelul unei vertebre
C. Condrogeneza este influențată de STH
D. Rotula vine în contact cu epifiză proximală a femurului
E. Rotula nu se articulează cu oasele gambei

19. Referitor la pârghiile aparatului locomotor, este fals că:
A. La nivelul pârghiei III, mușchii antebrațului reprezintă forță majoră
B. În pârghia I, sprijinul nu se găsește la distanță egală față de forță și rezistență
C. Rezistența este reprezentată de oase iar forța de mușchi
D. Cutia craniană are rol de protecție a encefalului
E. Toate afirmațiile de mai sus sunt adevărate

20. Alege afirmația falsă:
A. Canalul rahidian se formează prin suprapunerea orificiilor vertebrale
B. Oasele rețin substanțe toxice precum: Hg, Pb, P
C. Cea mai mare parte a matricei organice a osului este reprezentată de fibrele de colagen
D. Matricea organică este mult întărită de săruri de Ca
E. Oasele sunt dependente de cantități optime de Ca

7. Următoarele afirmații sunt corecte, cu excepția:
A. În canalul central al diafizei se găsește țesut adipos cu rol de rezervă
B. Pârghia I este o pârghie de echilibru
C. Substanța fundamentală este reprezentată de oseină și fibre de colagen
D. Oasele au rol antitoxic
E. Creșterea în lungime a osului se face prin migrarea osteoblastelor către diafiză

8. Referitor la sistemul osos, selectează informația adevărată:
A. Osteogeneza constă în transformarea țesutului conjunctiv semidur fibros în țesut osos
B. Prin osificare desmală are loc creșterea osului parietal
C. La nivelul osului, capilarele apar atunci când se definitivează osul
D. Creșterea în grosime a osului are loc toată viața
E. Nicio afirmație nu este adevărată

9. Selectează afirmația incorectă:
A. Prima dată apar centre de osificare în diafiză
B. În cavitatea medulara nu se găsește măduva hematogenă
C. Epifizele încep să se osifice în osteogeneză
D. Osul frontal nu se articulează cu osul etmoid
E. Afirmațiile B și D corespund cerinței

10. Referitor la osul lung, este adevărat că:
A. Periostul acoperă osul până la nivelul cartilajului articular
B. Periostul care acoperă osul parietal are rol nutritiv
C. Zigomaticul nu se articulează cu etmoidul
D. Osificarea tuturor oaselor se termină la 20-25 ani
E. Epifiză este sudată la diafiză din momentul nașterii

11. Osteogeneza nu este influențată de:
A. Estrogen
B. TSH
C. Testosteron
D. ACTH
E. Este influențată de toți hormonii de mai sus

12. Alege afirmațiile false:
A. Rotula se articulează cu epifiza proximală a tibiei
B. Epifiză distala a femurului se articulează cu ilionul
C. Clavicula ia naștere doar din osificare encondrală
D. Osul temporal ia naștere prin osificare desmală
E. Toate sunt false

13. Alege afirmația adevărată:
A. Viscerocraniul este format din 16 oase
B. Manubriul sternal face 6 articulații
C. Vârful sacrului se articulează cu simfiză pubiană
D. Prin suprapunerea orificiilor vertrebrale se formează cavitatea medulara, care adăpostește măduva spinării
E. Neurocraniul este format din 6 oase

21. Alege afirmația falsă:
A. Hidroxiapatita este o substanță organică foarte importantă la nivelul osului
B. La nivelul articulațiilor se întâlnesc corpusculii Vater-Pacini
C. Sinartrozele posedă membrană sinovială
D. În sindesmoze se interpune țesut moale fibros
E. Sunt false afirmațiile de la A și C

22. Alege afirmația falsă:
A. Amfiartrozele nu sunt cele mai mobile diatroze
B. În articulația genunchiului putem distinge țesut cartilaginos fibros
C. Capsula articulară are TNL și corpusculi Rufinni
D. Cartilajul articular se găsește între oase
E. NU există nicio afirmație falsă

23. Alege afirmată incorectă:
A. Osul nazal, unic fiind, se articulează cu etmoidul
B. În raport cu osul temporal, există o proeminentă osoasă
C. Occipitalul nu se articulează cu mandibula
D. Vomerul face parte din oasele bazei craniului
E. Osul temporal se articulează cu mandibula

24. Alege afirmațiile adevărate:
A.Coccisul se articulează cu simfiză pubiană
B.Corpul sternal se articulează direct cu toate coastele
C.În oasele ce formează viscerocraniul se observă orificii prin care trec formațiuni arteriale/nervoase
D.Coasta 1 este cea mai lungă coastă
E.Toate coastele ajung în final la nivelul sternului

25. Referitor la sistemul osos, sunt adevărate următoarele:
A. Scheletul mâinii are mai multe oase decât scheletul piciorului
B. Osul conține mai multă apă decât reziduu uscat
C. La pârghia II, sprijinul se găsește la nivelul gambei
D. Sunt adevărate A și C
E. Niciuna

26. Alege afirmația falsă:
A. Articulația genunchiului este o artrodie
B. Mușchiul croitor se prinde distal de tibie
C. Mușchii netezi intervin în redresare
D. În tetanosul complet, faza de relaxare este înlocuită de oboseală musculară
E. Toate sunt adevărate

27. Următoarele nu sunt oase lungi:
A. radius
B. ulna
C. fibulă
D. falangele
E. humerus

28. Osul zigomatic se articulează cu:
A. frontal
B. parietal
C. lacrimal
D. occipital
E. orbita

29. Prin osificare encondrală nu se formează:
A. tarsienele
B. femurul
C. osul temporal
D. scapula
E. toată clavicula

30. La nivelul epifizelor putem găşi:
A. cavitate medulară
B. măduva galbenă
C. ţesut semidur fibros
D. vase de sânge
E. măduva osteogenă

COMPLEMENT GRUPAT

31.Alege afirmaţiile adevărate:
1)Oasele sunt organe active ale mişcării
2)Osul frontal se articulează cu etmoidul
3)Creşterea în grosime se face pe seama cartilajului articular
4)Nu toate coastele ajung la nivelul sternului

32.Alege afirmaţiile false:
1)osul nazal se articulează cu osul maxilar
2)oase lungi, precum coastele, pot prezenţa fracturi deseori
3)întreaga boltă a cutiei craniene este formată din oase late
4)centri de osificare apar mai întâi în epifize

33.Alege afirmaţiile adevărate:
1)ulna se articulează atât cu humerusul cât şi cu radiusul
2)ilionul este situat superior de ischion
3)apendicele xifoid nu realizează nicio articulaţie
4)osul sacru se formează prin sudarea celor 4 vertebre sacrale

34.Sunt adevărate următoarele cu excepţia:
1)prin orificiile de conjugare trec nervii spinali
2)partea cervicală a coloanei prezintă 14 pediculi vertebrali
3)viscerocraniul este format din 14 oase
4)Sacrul este un os triunghiular cu vârful îndreptat către vertebrele lombare

35.Referitor la sacru este adevărat că:
1)Se articulează cu coccisul
2)Are 2 fete laterale

3)Este format prin sudarea definitivă a unor vertebre
4)Cifoza sa are convexitatea orientată anterior

36.Alege analogiile corecte:
1)lordoză – concavitatea posterior
2)cifoză – convexitatea anterior
3)lordoză – la nivel toracal
4)cifoză – concavitatea anterior

37.Alege afirmațiile adevărate:
1)sternul este un os lat, situat pe linia medială
2)coastele sunt arcuri osoase care se întind de la coloana până la stern
3)anterior, prin partea să osoasă, coasta se articulează cu sternul
4)la nivelul mâinii avem 8 metacarpiene

38.Referitor la centura pelvină, sunt adevărate următoarele:
1)Leagă membrul inferior de trunchi
2)Este alcătuită din oase formate prin osificare encondrală
3)Osul coxal este la rândul lui format din 3 oase importante
4)Simfiza pubiană este un os important al centurii

39.Alege afirmațiile adevărate referitoare la pârghia II:
1)Brațul forței este mai mic decât brațul rezistenței
2)Brațul forței este mai mare decât brațul rezistenței
3)Sprijinul se găsește între forță și rezistență
4)Forța aplicată este mai mică decât rezistență

40.Care dintre următoarele nu sunt roluri ale oaselor:
1)Protector
2)Hematopoietic
3)Metabolic
4)Toxifiant

41.Referitor la metabolismul oaselor este adevărat că:
1)Osul reprezintă principalul rezervor de substanțe minerale
2)Osul poate reține Hg și Pb
3)Calciul se găsește în cantitate foarte mare la nivelul osului
4)Osul poate proteja encefalul prin existența cutiei craniene

42.Referitor la compoziția chimică a osului:
1)Conține reziduu uscat în proporție de 80%
2)Sărurile minerale sunt reprezentate de multiplele fibre de colagen
3)Prezența hidroxiapatitei la nivelul osului este esențială
4)Oseina este o substanță anorganică

43.Alege afirmațiile adevărate:
1)Măduva cenușie este parțial funcțională
2)Tinerii au măduva galbenă – țesut adipos cu rol de rezervă
3)La adult, toate oasele au măduva roșie
4)Măduva este importantă mai ales datorită rolului sau hematopoietic

44.Referitor la rolul protector al osului, este adevărat că:
1)Cutia craniană adăpostește cerebelul
2)Cutia toracică protejează o parte din ficat
3)Bazinul osos protejează vezica urinară
4)Canalul rahidian protejează nervii

45.Referitor la articulații este adevărat că:
1)Sunt organe de legătură între oase
2)La nivelul genunchiului, ligamentul articular continuă tendonul
3)Sinartrozele sunt articulații fixe
4)Sindesmozele se găsesc la nivelul simfizelor pubiene

46.Referitor la amfiartroze, este fals că:
1)Au suprafață de articulare plană
2)Au suprafață de articulare concavă
3)Se găsesc între corpurile vertebrale
4)Au cavitate articulară

47.Artrodiile pot prezenta:
1)Terminații nervoase libere
2)Ligament articular
3)C. Ruffini
4)Suprafață articulară

48.Referitor la articulații este adevărat că:
1)Orice os prezintă minim o articulație
2)Pot fi sinartroze sau diartroze
3)Prezintă c. Vater-Pacini
4)Articulația genunchiului este o artrodie

49.Alege valorile corecte:
1)Scheletul piciorului are 26 de oase
2)Viscerocraniul este format din 12 oase
3)Radius face 4 articulații
4)Există 8 vertebre cervicale

50.Osul frontal se articulează cu:
1)Parietalul
2)Zigomaticul
3)Maxilarul
4)Lacrimalul

51.Referitor la osificare este adevărat că:
1)Este influențată de STH
2)Centri de osificare apar atât în diafiză cât și în epifize
3)Există 2 tipuri de osificare
4)Prin osificare desmală se formează osul parietal

52.PTH:
1)Are activitate intensă asupra osului
2)Inhibă activitatea osteoclastelor
3)În hipercalcemie, osteoblastele acționează cu o intensitate redusă
4)Nu are efect asupra osului

53.Alege afirmațiile adevărate:
1)Oasele se rarefiază în hipersecreție de PTH
2)În hipersecreție de STH la pubertate, vor crește exagerat oase care se formează prin osificare desmala
3)În hipersecreție de STH la copii, se produce gigantismul
4)ACTH are efect pronunțat asupra oaselor

54.Alege afirmațiile false:
1)Coloana vertebrală prezintă 2 tipuri de curburi în plan sagital
2)Fiecare vertebră face articulații cu alte 2 vertebre
3)Fibula se articulează cu tarsienele
4)Apendicele xifoid rămâne cartilaginos toată viață

55.Sunt oase scurte:
1)tarsiene
2)dintii
3)carpiene
4)sternul

56.Osul conține în mod normal:
1)$H_2 0$
2)Vase de sânge
3)Ca
4)F

57.Alege afirmațiile adevărate:
1)La pârghia I, forța este reprezentată de mușchii spatelui și ai cefei
2)La pârghia II, forța o reprezintă mușchii coapsei
3)La pârghia III, forța o reprezintă mușchii brațului
4)La toate pârghiile, forța este reprezentată de oase

58.Epifizele sunt acoperite de:
1)Cartilaj articular
2)Periost
3)Suprafață articulară
4)Cartilaj de conjugare

59.Alege afirmațiile false:
1)Femurul este cel mai lung os din corp
2)Scapula este un os lat, triunghiular
3)Osul occipital este un os lat, situat posterior
4)Clavicula este un os lung, care se articulează cu scapula

60.Alege afirmațiile adevărate:

1)Scolioza este o patologie a coloanei vertebrale
2)Osul lacrimal se articulează cu osul etmoid
3)Clavicula nu se articulează cu humerusul
4)Scheletul toracelui este format din 33-34 vertebre

Răspunsuri

1.A (pag.65)
2.A (pag.63)
3.C (pag.63,67)
4.D (pag.63)
5.D (fig.64, pag.63)
6.E (pag.63)
7.C (pag.66)
8.D (pag.63)
9.E (pag.63, fig.63)
10.A (pag.63)
11.D (pag.56)
12.E (pag.63,pag.64)
13.B (fig.65, pag.64)
14.C (pag.63,64,65)
15.C (pag.64,65)
16.D (pag.64, fig.65)
17.B (fig.65, pag.64)
18.D (fig.65, pag.64)
19.A (pag.66)
20.B (pag.66)
21.E (pag.66,67)
22.D (pag.67)
23.A (fig.64, pag.63)
24.C (fig.65, pag.64)
25.A (pag.66, fig.68)
26.C (pag.67,69,71)
27.D (pag.63)
28.A (pag. 63, fig.64)
29.E (pag.63)
30.D (pag.63, fig.63)
31.C (pag.63 si pag.64)
32.C (pag. 63, fig.64)
33.A (pag. 64, fig.65)
34.C (pag.64)
35.A (pag.64,65)
36.D (pag.65)
37.E (pag.65)
38.A (pag.65)
39.C (fig.68, pag.66)
40.D (pag.66)
41.B (pag.66)
42.B (pag.66)
43.C (pag.68)
44.A (pag.66 şi pag.4)
45.A (pag.67)
46.D (pag.67)
47.E (pag.67 şi pag.41)
48.E (pag.67)
49.B (pag.64,65)
50.E (fig.64, pag.63)
51.E (pag.63)
52.B (pag.59)
53.B (pag.55)
54.C (pag.64)
55.B (pag.63)
56.A (pag.66)
57.B (pag.66)
58.B (pag.63, pag.67)
59.D (pag.63)
60.A (pag.64,65)

MIŞCAREA (2)

Bolocan Alexandra, Mihuţ Iva, Păduraru Dan Nicolae

1. Găşiţi afirmaţia falsă:
A. Filamentele de actină sunt mai subţiri decât cele de miozină
B. Filamentele de actină/miozină reprezintă baza moleculară a contractilităţii
C. Discul clar este format doar din filamente de actină
D. Muşchiul trapez este mai profund decât cel romboid
E. Muşchiul frontal se prinde de oasele craniului

2. Următoarele sunt adevărate, cu excepţia:
A. Muşchiul pectoral se prinde de stern
B. Muşchiul trapez se prinde de coloana vertebrală şi de osul occipital
C. Tetanosul incomplet este format din stimuli cu frecvenţă joasă
D. 70% din energia chimică se transformă în energie calorică
E. În contracţia maximă, bandă H dispare

3. Alege afirmaţia adevărată:
A. Muşchiul tibial posterior realizează flexia degetelor
B. Tonusul muscular se menţine chiar şi după denervarea muşchiului
C. Muşchiul oblic intern se găseşte medial de muşchiul drept abdominal
D. Muşchiul gastrocnemian se găseşte în partea inferioară a gambei
E. Niciuna nu este adevărată

4. Alege afirmaţia incompletă referitoare la muşchiul striat:
A. Mişcările noastre voluntare sunt dependenţe de realizarea tetanosurilor
B. În contracţia izometrică, toată energia chimică se pierde sub formă de căldură
C. Sarcomerul reprezintă baza anatomică a contractilităţii
D. În stare relaxată, membrana Z trece prin mijlocul discului clar
E. PA al unei unităţi motorii se sumează şi rezultă potenţialele de placă motorie

5. Din joncţiunea neuro-musculară nu face parte:
A. Ramficatia nervoasă
B. Nucleu fibrei musculare
C. Mitocondria
D. Vezicule sinaptice
E. Toate fac parte

6. Alege afirmaţia adevărată:
A. Contractilitatea este o proprietate specifică oricărei celule
B. Extensibilitatea este o proprietate activă
C. Fibrele elastice au rol important atât în elasticitate cât şi în extensibilitate
D. Sistola ventriculară nu este o secusă
E. Ridicarea unei sticle de apă reprezintă o secusă

7. Alege afirmaţia corectă din cele de mai jos:
A. În cazul tetanosului incomplet, avem de-a face cu relaxări incomplete
B. Tetanosul incomplet este reprezentat de un platou regular
C. Marele drept abdominal are formă triunghiulară

D. Tonusul muscular se bazează în principal pe tetanosuri
E. Niciuna

8. Alege afirmațiile false:
A. Diafragma are rol important în realizarea sughitului
B. Mușchiul deltoid este superficial, imediat sub piele
C. O celulă musculară conține multe sarcomere
D. Mușchii pronatori ai mâinii realizează supinația acesteia
E. Toate sunt adevărate

9. Alegea afirmația adevărată:
A. Mușchiul biceps femural acționează și asupra gambei
B. Mușchiul drept abdominal este alcătuit preponderent din țesut fibros
C. Originea pectoralului mare este pe humerus
D. Mușchiul maseter este cel mai larg mușchi al feței
E. Contractilitatea reprezintă micșorarea în volum a mușchiului

10. Următoarea afirmație este adevărată:
A. Metabolismul muscular este aerob în primele 45-90s
B. Faza de contracție a secusei durează 0.4 s
C. În realizarea tetanosului complet, frecvența stimulilor este de 50-100 stimuli/ms
D. Există 4 mușchi pectorali
E. Toate afirmațiile de mai sus sunt false

11. Referitor la mușchi, sunt adevărate următoarele:
A. Există mai multe miofilamente de miozină decât cele de actina
B. Filamentele de miozină se insera pe membrana Z
C. În contracție, sarcomerul se alungește
D. Cuplajul excitație-contracție se bazează pe reacții electro-chimice
E. O secusă durează 0.1 s

12. Alege afirmația adevărată:
A. Veziculele din terminația presinaptică nu rămân niciodată fără mediator chimic
B. Există un contact direct între fibră presinaptică și cea postsinaptică
C. Mușchii scheletici reprezintă 40% din totalitatea musculaturii organismului
D. Mâna posedă mușchi importanți și pe fața sa dorsală
E. Nu există afirmație adevărată mai sus

13. Următoarele sunt adevărate:
A. Mușchiul nu are o inervație prea bogată
B. Există sinapsă între fibre anulospirale și fibrele intrafusale
C. Fibrele în floare aduc informații de la nivelul porțiunii centrale a fibrelor intrafusale
D. Fibrele intrafusale cu sac nuclear au porțiunea centrală dilatată
E. Niciuna nu este adevărată

14. Referitor la inervația mușchiului, nu este adevărat că:
A. Inervația motorie este realizată de axoni ai neuronilor din cornul anterior al măduvei
B. Fibrele intrafusale au inervație atât senzitivă, cât și motorie
C. Axonii gamma ajung în partea periferică a fibrei extrafusale
D. Fusurile neuromusculare sunt stimulate de tensiunea din timpul contracției musculare

E. Activarea fusurilor determina o contracție reflexă

15. Găsește intrusul:
A. Mușchiul piramidal este un mușchi superficial
B. În contracție maximă, discul clar dispare
C. Aspectul striat al mușchiului se datorează miofibrilelor
D. Mitocondriile se găsesc la nivelul sarcolemei
E. Nu există niciun intrus

16. Alege afirmația adevărată:
A. Potențialele de acțiune ale unei plăci motorii se sumează
B. Fibra musculară este mononucleată
C. La nivelul sarcomerului se găsesc numeroase proteine contractile
D. Afirmațiile B și C
E. Afirmațiile A și C

17. Alege afirmația adevărată:
A. Prin vasoconstrictie se generează căldură
B. Fiecare fibră musculară este învelită de epimisium
C. Pe fața anterioară a abdomenului putem observa doar mușchiul drept abdominal
D. Mușchii fesieri sunt triunghiulari
E. Există foarte mulți mușchi de formă patrulateră

18. Referitor la musculatura striată, știm că:
A. Există 4 mușchi care realizează adductie
B. La o joncțiune neuro-musculară participă și o unitate motorie
C. Nucleul este unic la nivelul celulei musculare
D. În contracție musculară, membranele Z se ating
E. Niciuna nu este adevărată

19. Referitor la topografia musculaturii striate, este adevărat că:
A. Mușchii posteriori ai antebrațului sunt flexori ai degetelor
B. Mușchiul croitor se găsește deasupra mușchiului adductor lung
C. Fascia este formată din țesut cartilaginos fibros
D. Mușchiul deltoid ridică membrul superior până la verticală
E. Mușchiul croitor este cel mai voluminos mușchi

20. Alege afirmația incorectă de mai jos:
A. Insulină realizează proteogeneza la nivel muscular
B. Tirozina determina creșterea tonusului muscular
C. Insulină are efect catabolizant la nivel muscular asupra unor compuși
D. Testosteronul determina dezvoltarea musculaturii
E. Toate sunt corecte

21. Care asociere este corectă:
A. Mușchi sternocleidomastodian – unul singur
B. Mușchi pectorali – 2
C. Mușchi abdominali – 8
D. Mușchi trapez – 1
E. Niciuna nu este corectă

22. Alege afirmaţia corectă:
A. Tendonul care se insera pe osul mobil se numeşte originea muşchiului
B. Muşchii ploapei sunt muşchi netezi
C. Nu există muşchi la nivel plantar
D. Există muşchi la nivel palmar
E. Miofibrila este celulă musculară

23. Din muşchii feţei nu fac parte:
A. M. frontal
B. M. Maseter
C. M. Sternocleidomastoidian
D. M. Zigomatic
E. Toţi fac parte

24. Referitor la tetanos este adevărat că:
A. poate fi de 3 feluri
B. Cel incomplet se formează prin stimulare cu frecvenţa înalta
C. Faza sa de contracţie durează 0.04 s
D. Alergatul reprezintă un tetanos
E. Tetanosul este o secusă prelungită

25. Alege afirmaţia corectă:
A. Colagenul este important în elasticitate
B. În contracţie, bandă H se scurtează
C. Elasticitatea depinde de fibrele din endomisium
D. În reticulul endoplasmatic de la nivel muscular se acumulează Mg
E. Toate sunt adevărate

26. Următoarele sunt adevărate, cu excepţia:
A. Insulină captează AA la nivel muscular
B. Muşchiul trapez se găseşte inferior de muşchiul occipital
C. Frisonul este o secusă
D. Numărul muşchilor intercostali este acelaşi cu numărul de coaste adevărate
E. Muşchiul romboid se găseşte inferior de muşchiul trapez

27. Alege afirmaţia corectă:
A. Cel mai superficial înveliş este reprezentat de endomisium
B. Hormonii tiroidieni influenţează secusa musculară
C. Muşchiul oblic extern se găseşte medial de muşchiul drept abdominal
D. Muşchiul drept medial se găseşte lateral de muşchiul adductor lung
E. Niciuna nu este adevărată

28. Pe marginea superioară a coxalului nu se prinde:
A. Muşchiul oblic extern
B. Aponevroză lombară
C. Muşchiul croitor
D. Muşchiul fesier
E. Toate se prind

29. De la suprafață spre profunzime, alege ordinea corectă:
A. Mușchiul pectoral, apoi mușchiul deltoid
B. Mușchiul trapez, mușchiul romboid, și apoi mușchii jgeaburilor vertebrale
C. Mușchiul adductor lung, apoi mușchiul croitor
D. Mușchiul croitor, apoi mușchiul drept medial
E. Toate sunt corecte

30. Este falsă următoarea afirmație:
A. Mușchiul cvadriceps femural se prinde pe tibie
B. Mușchii netezi nu au tonus muscular
C. Mușchiul solear realizează flexia piciorului
D. Deltoidul realizează adductia brațului
E. Sunt false afirmațiile B și D

COMPLEMENT GRUPAT

31. De claviculă se prind următorii mușchi:
1) Sternocleidomastoidianul
2) Deltoidul
3) Pectoralul mare
4) Trapezul

32. Referitor la mușchii anterolaterali ai toracelui este adevărat că:
1) Superficial de mușchiul pectoral se află mușchiul subclavicular
2) Anterior de fiecare drept abdominal se găsește mușchiul piramidal
3) În spațiile intercostale se găsesc doar mușchi intercostali interni
4) Diafragma are o față convexă spre torace

33. Discul clar conține:
1) Proteine contractile
2) Capetele filamentelor de miozină
3) Miofilamentele de actina
4) Bandă H

34. Alege afirmațiile adevărate:
1) În planul profund al lojei posterioare a gambei se găsesc mușchii extensori ai degetelor
2) Menținerea echilibrului se realizează prin contracție izometrice
3) PA, de-a lungul unei fibre musculare, se propagă cu o viteză de 30 mm/s
4) Manifestările mecanice se înregistrează cu ajutorul miografului

35. Alege asocierea corectă:
1) Mușchi fusiform - m) cvadriceps
2) Mușchi circular - orificiul de la nivelul esofagului
3) Mușchi patrulater - marele dorsal
4) Mușchi triunghiular - m) romboid

36. Următoarele sunt adevărate, cu excepția:
1) Între fusul neuromuscular și dendrita neuronului din ggl) spinal, există o sinapsă
2) Tonusul muscular este menținut prin metabolism atât aerob, cât și anaerob
3) Într-un sarcomer, există mai multe miofilamente de atropină decât cele de miozină

4) Hormonii tiroidieni determina creşterea forţei de contracţie musculară

37. Sunt prezente fibre musculare în următoarele structuri:
1) Stomac
2) Derm
3) Miocard
4) Vase de sânge

38. Alege afirmaţiile adevărate:
1) Sarcolema este cel mai intim înveliş al fibre musculare
2) Activitatea electrică a muşchiului poate fi monitorizată cu ajutorul unui aparat: electromiogram
3) La nivelul muşchiului există o abundentă reţea de reticul endoplasmatic
4) Sarcomerul se găseşte şi la nivelul fibrelor musculare netede

39. La nivelul muşchiului se întâmplă următoarele procese:
1) Vasoconstrictie
2) Glicoliza
3) Vasodilataţie
4) Procese metabolice lipidice coordonate de insulină

40. Asupra glucozei, insulina are următoarele acţiuni (la nivel muscular):
1) Transportă glucoză
2) Glicogenogeneză
3) Efect catabolizant
4) Captare de aminoacizi

41. Alege afirmaţiile corecte:
1) Hormonii androgeni au efect asupra musculaturii
2) Adrenalină realizează relaxarea muşchiului erector al firului de păr
3) Muşchiul gastrocnemian se insera pe calcaneu
4) Muşchiul sternocleidomastoidian este un muşchi patrulater

42. Muşchii coapsei sunt reprezentaţi de:
1) Muşchiul adductor scurt
2) Muşchiul croitor
3) Muşchiul cvadriceps
4) Muşchiul drept medial

43. Selectează afirmaţiile adevărate:
1) Epimisiumul înconjoară fibră musculară
2) Inervaţia muşchiului este dublă: senzitivă şi motorie
3) Există muşchi fusiformi: cvadriceps, piramidal al abdomenului
4) Fascia muşchiului se continuă cu tendonul sau

44. Referitor la muşchi, alege afirmaţiile corecte:
1) Toţi muşchii capului se prind de oase
2) Muşchii gâtului sunt reprezentaţi de muşchii maseteri
3) Muşchiul deltoid se prinde de claviculă
4) În total avem 2 muşchi pectorali

45. Alege afirmațiile ıncorecte de maı jos:
1) Mușchiul piramidal se găsește inferior de mușchiul drept abdominal
2) Diafragma are funcție vegetativă
3) Există 6 mușchi drepți abdominali
4) La nivelul gâtului, mușchiul SCM se găsește cel mai profund

46. Diafragmul este străbătut de următoarele, cu excepția:
1) nervii splahnici
2) esofagul
3) aorta
4) nervul IX

47. Alege afirmațiile corecte de maı jos:
1) La nivelul brațului, anterior, găsim mușchiul triceps
2) Deltoidul realizează adducatia brațului
3) Mușchii flexori ai antebrațului realizează pronatia acestuia
4) În constituția unui mușchi scheletic putem găși și țesut muscular neted

48. Referitor la mușchii trunchiului, următoarele afirmații sunt adevărate:
1) Mușchiul dințat mare se găsește lateral
2) La nivelul brațului, anterior, găsim 3 mușchi
3) Diafragma are o față convexă spre torace
4) Mușchiul romboid este cel mai lung mușchi al corpului

49. Aponevroză lombară "unește" următorii mușchi :
1) Marele dorsal
2) Mușchiul oblic extern
3) Mușchii fesieri
4) Mușchii trapez

50. Alege afirmațiile adevărate:
1) Mușchii fesieri ajută la deplasarea bazinului
2) Doar cei 3 mușchi adductori (mare, scurt și lung) realizează adductia coapsei
3) Mușchii flexori ai degetelor realizează extensia labei piciorului
4) Mușchiul trapez are vârful spre coloana vertebrală

51. Alege afirmațiile false referitoare la mușchi:
1) Mușchii au rol important în expresia stărilor afectiv emoționale
2) În contracție musculară, doar fibrele de actină glisează
3) Banda A este formată de miofilamente de miozină
4) Excitabilitatea este o proprietate specifică mușchiului

52. Următoarele afirmații referitoare la fiziologia mușchiului sunt adevărate:
1) PA este propagat de-a lungul fibrei cu o viteză de 30 mm/s
2) Electromiograma înregistrează activitatea mecanică a mușchiului
3) Cea mai lungă fază din cadrul secusei este cea de contracție (0)05s))
4) PA are loc în faza de latență a secusei
53.Alege afirmațiile adevărate referitoare la secusă:

1) Durata sa este de 1s
2) Cu cât un stimul acționează mai mult timp, cu atât amplitudinea secusei este mai mare
3) Faza de relaxare precede faza de contracție
4) Dacă intensitatea stimulului crește, se vor implica mai multe fibre musculare

54. În contracția musculară se întâmplă următoarele mecanisme:
1) Bandă H se scurtează
2) Discurile clare devin mai scurte
3) Se contractă sarcomerul
4) Miofilamentele de miozină se scurtează

55. Referitor la proprietățile mușchiului, este adevărat că:
1) Baza moleculară a contractilitatii este reprezentată de discurile clare și întunecate
2) Între manifestarea unui PA și a unei contracții, au loc reacții fizico-chimice
3) Bazele extensibilitatii sunt reprezentate doar de fibre de colagen
4) Perimisiumul are un rol important în ceea ce privește proprietatea de elasticitate a mușchiului

56. Alege afirmațiile adevărate:
1) Tonusul muscular este o proprietate ce aparține tuturor mușchilor scheletici
2) Discul întunecat este format doar din filamente de miozină
3) Banda H are doar filamente de miozină
4) Membranele Z sunt în structura sarcomerului

57. Referitor la fibra musculară striată, nu este adevărat că:
1) Nucleul se găsește în sarcolemă
2) Sarcoplasma este bogată în mitocondrii și RE
3) Calciul nu are rol important în contracție
4) O fibră musculară este formată din multe miofibrile

58. Alege afirmațiile false:
1) În contracția izotonică, mușchii nu realizează lucru mecanic
2) Mușchiul este capabil de a trece doar printr-o singură fază: izometrică, izotonică sau auxotonică
3) Necesitățile energetice ale mușchiului sunt exclusiv aerobe
4) Fără joncțiunile neuro-musculare, nu poate avea loc contracția

59. Se găsesc mușchi la nivelul:
1) Toracelui
2) Urechii medii
3) Cavității bucale
4) Vezicii urinare

60. Din categoria muschilor membrului inferior fac parte:
1) M) gambei
2) M) coapsei
3) M) piciorului
4) M) Bazinului

Răspunsuri

1.D (pag.70)
2.C (pag.69)
3.A (pag.69)
4.B (pag.70,71)
5.E (fig.74, pag.71)
6.C (pag.70,71)
7.A (fig.73, pag.71)
8.D (pag.69)
9.A (fig.71)
10.D (pag.68,69)
11.E (pag.70)
12.E (pag.71)
13.D (pag. 41, fig.43)
14.C (fig.43)
15.D (fig.72, pag.70)
16.C (pag.70)
17.A (pag.69)
18.A (pag.69,70)
19.B (fig.71, pag.69)
20.B (pag.58)
21.E (pag. 69)
22.D (pag. 69)
23.C pag. 69)
24.D (pag.71)
25.B (pag. 70)
26. D (pag.68)
27.B (pag.68,69,58)
28.D (fig.71,pag.69)
29.B (fig.71, pag.69)
30.D (fig.71. pag.69,70)
31.E (fig.71, pag.69)
32.D (pag.68)
33.B (pag. 70, fig.72)
34.C (pag.70,71)
35.A (pag.68)
36.B (pag.40,58,7)
37.E (pag.38, fig.42)
38.B (pag. 70,71)
39.A (pag. 59)
40.A (pag.59)
41.B (pag.57,69)
42.E (pag.69)
43.D (pag.68)
44.E (pag.68,69)
45.B (pag.68)
46.D (pag.36,74,75,87)
47.D
48.B (pag.68)
49.E (fig.71, pag.69)
50.B (pag.69)
51.D (pag.70)
52.D (pag.71)
53.D (pag.71)
54.A (pag.70)
55.C (pag.70)
56.B (fig.72, pag.70)
57.B (fig.72, pag.70)
58.A (pag.70,71)
59.E (pag.50, 68, 105)
60.E (pag.69)

MIȘCAREA (3)

Radu Georgiana, Șeicaru Mihai Răzvan, Mocanu Madi

COMPLEMENT SIMPLU

1. Despre claviculă este adevărat:
A.Face parte din scheletul trunchiului
B.Face parte din scheletul membrului superior liber
C.Se formează exclusiv prin osificare endo-conjunctivă
D.Epifiza laterală a claviculei se articulează cu scapula formând centura scapulară
E.Este un os la care predomină lungimea.

2. A doua vertebra lombară:
A.Se numeste atlas
B.Se numeste axis
C.Are un singur pedicul vertebral
D.Intră în alcătuirea unei amfiartroze
E.Are o singură apofiză.

3. Este un os nepereche al bolții cutiei craniene:
A.Temporal
B.Vomer
C.Frontal
D.Parietal
E.Mandibulă.

4. Despre mușchi este FALSĂ următoarea afirmație:
A.Sunt organe active ale mișcării
B.Fascia mușchiului se întinde si pe tendonul acestuia
C.Perimisiumul reprezintă septuri conjunctive ce pornesc din fascia musculară
D.Mușchiul triceps are formă fusiformă
E.Tendoanele au în structura lor țesut fibros.

5. Cel mai lung mușchi al corpului:
A.Este mușchiul cvadriceps
B.Este situat în loja anterioară a gambei
C.Are inervație exclusiv somatică
D.Este situat anterior de mușchiul cvadriceps
E.Are inervație exclusiv vegetativă.

6. Face parte din scheletul antebrațului:
A.Radius
B.Humerus
C.Fibula
D.Scapulă
E.Femur.

7. Următoarea afirmație este adevărată:
A.Muşchii fesieri fac parte din muşchii membrului superior
B.Muşchii bazinului fac parte din muşchii trunchiului
C.Deltoidul face parte din muşchii membrului inferior
D.Sternocleidomastoidianul face parte din muşchii capului
E.Muşchiul biceps femural face parte din muşchii membrului superior.

8. Este un muşchi de formă patrulateră:
A.Muşchiul biceps brahial
B.Muşchiul triceps brahial
C.Muşchiul piramidal al abdomenului
D.Muşchiul marele dorsal
E.Muşchiul orbicular al pleoapelor.

9. Osul coxal:
A.Este un os la care predomină lungimea
B.Face parte din centura scapulară
C.Se articulează anterior cu osul sacru
D.Anterior formează simfiza pubiană
E.Se articulează cu epifiza distală a femurului.

10. Despre manifestările mecanice ale contrației musculare se pot afirma următoarele, mai puțin:
A.Acestea se studiază cu ajutorul miografului
B.Faza de latență împreuna cu faza de contracție durează mai mult decât faza de relaxare
C.Tetanosul complet prezintă un tablou regulat
D.Secusa poate să fie o contracție izometrică sau izotonică
E.Frisonul este o secusă.

11. Despre osificarea encondrală este adevărat:
A.Dă naştere oaselor bolții cutiei craniene
B.Dă naştere tuturor oaselor membrului superior liber
C.Se realizează pe seama periostului
D.Determină creşterea în grosime a oaselor
E.Celulele cartilajelor de creştere proliferează numai spre epifiză.

12. Coloana vertebrală:
A.Este situată în partea medială a organismului
B.Se articulează cu claviculele
C.Are rol în protejarea unor viscere
D.Prezintă 4 regiuni
E.Prezintă curburi în plan frontal ce au concavitatea posterioară.

13. Vertebra tip:
A.Prezintă în partea sa anterioară apofiza spinoasă
B.Arcul vertebral delimitează posterior orificiul intervertebral
C.Prezintă 2 orificii laterale prin care ies nervii spinali
D.Gaura vertebrală este delimitată lateral de pediculii vertebrali
E.Prezintă posterior corpul vertebral.

14. Numărul de coaste ce se articulează direct cu sternul este:
A.10
B.12
C.14
D.20
E.24

15. Osul sacru:
A.Adăpostește măduva sacrală
B.Are formă trapezoidă
C.Prezintă suprafețe articulare pentru femur
D.Are baza orientată inferior
E.Provine din sudarea vertebrelor sacrale.

16. Tricepsul sural:
A.Este situat în partea posterioară a brațului
B.Este alcătuit din mușchiul pneumogastric
C.Este situat în partea posterioară a coapsei
D.Este situat în partea anterioară a gambei
E.Este alcătuit din mușchiul solear.

17. Mușchii pronatori ai mâinii:
A.Se găsesc în partea posterioară a mâinii
B.Se găsesc în partea posterioară a gambei
C.Se găsesc în partea anterioară a mâinii
D.Se găsesc în partea anterioară a antebrațului
E.Se găsesc în partea posterioară a antebrațului.

18. Despre contracția izotonică este adevărat:
A.Lungimea mușchiului rămâne neschimbată
B.Mușchii realizează lucru mecanic
C.Toată energia se pierde sub formă de căldură
D.Susținerea posturii cirpului este o contracție izotonică
E.Variază atât lungimea cât si tensiunea

19. Tibia participa la un număr de articulații egal cu:
A.1
B.2
C.3
D.4
E.5.

20. Femurul participă la un număr de articulații egal cu:
A.1
B.2
C.3
D.4
E.5.

21. Osul temporal se articulează cu următorul os nepereche:
A.Parietal
B.Zigomatic
C.Frontal
D.Occipital
E.Sfenoid.

22. Următorul muşchi aparţine toracelui:
A.Muşchiul piramidal
B.Muşchiul oblic
C.Muşchiul dinţat
D.Muşchiul drept abdominal
E.Muşchiul biceps.

23. Osul sacru se articulează cu un număr de oase egal cu:
A.1
B.2
C.3
D.4
E.5.

24. Una din următoarele NU reprezintă o proprietate a muşchilor:
A.Plasticitatea
B.Excitabilitatea
C.Contractilitatea
D.Extensibilitatea
E.Tonusul muscular.

25. Numărul de oase ce participă la articulaţia cotului este:
A.1
B.2
C.3
D.4
E.5.

26. Numărul de oase ce participă la articulaţia genuchiului este:
A.1
B.2
C.3
D.4
E.5.

27. Următoarea afirmaţie este FALSĂ:
A.Muşchii pot funcţiona şi fără O_2
B.Muşchiul peronier mijlociu se află în loja laterală a gambei
C.În urma contracţiei banda H îsi modifică dimensiunea
D.Tonusul muscular este o stare de tensiune permanentă
E.Manifestările termice ale contracţiei se datorează fenomenelor biochimice.

28. Este un muşchi al gâtului:
A.Muşchiul subclavicular
B.Muşchiul pielos
C.Muşchiul occipital
D.Muşchiul maseter
E.Muşchiul temporal.

29. Numărul de oase de la nivelul mâinii este :
A.3
B.5
C.26
D.27
E.30.

30. Numărul de oase de la nivelul piciorului:
A.3
B.6
C.26
D.27
E.29.

COMPLEMENT GRUPAT

31.Alegeţi afirmaţiile FALSE:
1)Radius este un os de la nivelul membrului inferior
2)Există 10 perechi de coaste adevărate
3)Omoplatul se articulează cu sternul
4)La nivelul membrului superior liber se găseşte acelaşi număr de oase ca la membrul inferior liber.

32. Distal se articulează cu maxim 2 oase:
1)Osul coxal
2)Femurul
3)Sternul
4)Humerusul.

33. La vârsta de 40 de ani prezintă ţesut cartilaginos:
1)Femurul
2)Coastele
3)Tibia
4)Sternul.

34. Într-un sarcomer se găsesc:
1)Doua benzi A
2)Doua benzi H
3)O jumatate de banda I
4)Un disc întunecat.

35. Sunt perpendiculare pe filamentele de actină
1)Membrana Z

2)Sacii de stocare a calciului
3)Banda A
4)Filamentele de actină.

36. Următoarele afirmații sunt adevărate:
1)Nucleii se găsesc atât în periferie cât si răspandiți printre miofibrile
2)Mitocondriile se găsesc atât în periferie cât si răspândite printre miofibrile
3)În joncțiunea neuro-musculară nu există spațiu între membrana fibrei nervoase și sarcolemă
4)Ramificațiile nervoase care participă la placa motorie au teacă Schwann.

37. Pârghia de ordin II:
1)Este articulația dintre osul brațului și cele ale antebrațului
2)Este articulația dintre oaul coapsei și cele ale gambei
3)Este S, F, R
4)Este F, R, S.

38. Despre articulații este FALS:
1)Sunt organe de legătură între mușchi
2)Sunt sediul mișcărilor
3)Sinartrozele sunt articulații cu mobilitate mare
4)Amfiartrozele au suprafete plane sau ușor concave.

39. Face parte din mușchii toracelui:
1)Mușchiul subclavicular
2)Diafragma
3)Micul pectoral
4)Mușchii intercostali mijlocii.

40. Următoarele afirmații sunt adevărate:
1)Baza anatomică a contractilității este sarcomerul
2)Extensibilitatea este proprietatea mușchiului de a se alungi atât pasiv cât si activ
3)Elasticitatea se datorează fibrelor elastice din perimisium
4)Substratul anatomic al excitabilității îl reprezintă proteinele contractile.

41. Este vizibil atât în partea anterioară cât și în partea posterioară a corpului:
1)Mușchiul trapez
2)Mușchiul oblic extern
3)Mușchiul sternocleidomastoidian
4)Mușchii drepți abdominali.

42. Mușchiul care se prinde de osul occipital este:
1)Mușchiul temporal
2)Mușchiul trapez
3)Mușchiul pectoral
4)Mușchiul occipital.

43. Următoarele afirmații sunt adevărate despre mușchiul biceps brahial:
1)Face parte din mușchii antebrațului
2)Își are origine pe scapulă
3)Își are inserția pe ulnă

4)Are 3 tendoane.

44. Selectați afirmațiile FALSE:
1)Diartrozele sunt articulații care posedă un grad variabil de mobilitate
2)Mușchiul triceps sural se prinde de oasele tarsiene
3)Epifizele rămân acoperite toată viața de cartilaj hialin
4)Tibia este un os alungit.

45. Referitor la rolul antitoxic al oaselor, putem afirma că:
1)Oasele rețin substanțe precrum mercur, plumb și fosfor pătrunse accidental în organism
2)La copii toate oasele au măduvă roșie hematogena
3)La vârstnici maduva oaselor este nefuncțională
4)Oasele contribuie la menșinerea concentrației scăzute a toxicului în organism.

46. Osul conține:
1)20 % apă
2)90-95 % fibre de colagen
3)80 % reziduu uscat
4)5-10 %substanță fundamentală.

47. Axul de susținere al corpului este:
1)Centura pelvină
2)Oasele tarsiene si metatarsiene
3)Centura scapulară
4)Cele 2 oase femurale.

48. Principalul mușchiul al umărului
1)Este deltoidul
2)Este situat imediat sub piele
3)Ridică membrul superior până la orizontală
4)Realizează abducția mâinii.

49. Mușchii care realizează adducția membrelor inferioare:
1)Se găsesc în loja anterioară a coapsei
2)Sunt mușchii adductori mare, scurt si lung
3)Sunt mușchii adductori mare, mijlociu și mic
4)Determină apropierea coapselor între ele.

50. Despre mână putem afirma că:
1)Prezintă mușchi atât pe fața anterioară, posterioară cât și interosos
2)Este alcătuită din 26 de oase
3)Se articulează cu un singur os
4)Posedă un aparat muscular complex.

51. Profund de mușchiul triceps sural se gasește:
1)Mușchiul tibial posterior
2)Mușchiul gastrocnemian
3)Mușchii flexori ai degetelor
4)Mușchiul solear.

52. Afirmațiile adevărate sunt:
1)Măduva hematogenă din tibia copilului este roșie
2)Măduva hematogenă din epifiza femurului unui adult este galbenă
3)Măduva hematogenă din peroneul unui adult conține țesut adipos de rezervă
4)Măduva hematogenă din ulna unui copil este cenușie, nefuncțională.

53. Despre compoziția chimică a osului este adevărat:
1)Osul conține 80 % apă
2)Osul este alcătuit dintr-o matrice organică solidă
3)Osul conține 20 % reziduu uscat
4)Matricea organică este întarită de depozitele de săruri de calciu.

54. Enunțurile adevărate sunt:
1)Matricea organică a osului este alcătuită din 90-95 % fibre de colagen
2)Oseina este alcătuită din fibre de colagen și substanță fundamentală
3)Fibrele de colagen se dispun de-a lungul liniilor de forță de tensiune
4)Fibrele de colagen dau rezistență la tensiune.

55. Alegeți afirmațiile FALSE:
1)Cuplajul excitație-contracție se face printr-un lanț de reacții fizico chimice
2)După denervare tonusul mușchilor scheletici dispare
3)Baza moleculară a contractilității o reprezintă proteinele contractile
4)Revenirea la forma inițială a mușchiului în reapus se datorează plasticității acestuia.

56. Au formă circulară următorii mușchi scheletici:
1)Orbicular al buzelor
2)Sfincterul vezical extern
3)Orbicular al pleoapelor
4)Sfincterul Oddi.

57. La adult, au rol în homeostazie următoarele oase:
1)Femur
2)Metacarpiene
3)Tibie
4)Occipital .

58. Afirmațiile FALSE sunt:
1)La nivelul oaselor nu au loc procese metabolice
2)Sarurile minerale sunt reprezentate în special de fosfatul de calciu
3)Oseina face parte din matricea anorganica a osului
4)Oasele reprezintă principalul rezervor de substanțe minerale al organismului.

59. Afirmațiile adevărate sunt:
1)Filamentele de actină sunt subțiri
2)În timpul contracției se formează complexe de actină si miozină
3)Filamentele de miozină sunt groase
4)Filamentele de actină si miozină își modifică dimeansiunea în timpul contracției.

60. Cea mai importantă substanță cristalină a osului este:
1)Fostatul de calciu

2)Sărurile de calciu
3)Fosfatul de magneziu
4)Hidroxiapatita.

Răspunsuri

1.E – pag. 63
2.D – pag. 64
3.C – pag. 64
4.C – pag. 68
5.D – pag. 69
6.A – pag. 65
7.B – pag. 69
8.D – pag. 68
9.D – pag. 65
10.B – pag. 71
11.B – pag. 63
12.C – pag. 64, 66
13.D – pag. 64
14.C – pag. 65
15.E – pag. 64
16.E – pag. 70
17.D – pag. 69
18.B – pag. 71
19.D – pag. 64, fig. 65
20.B – pag. 64, fig. 65
21.C – pag. 63, fig. 64
22.C – pag. 68
23.D – pag. 64, fig. 65
24.A – pag. 70
25.C – pag. 64, fig. 65
26.C – pag. 64, fig. 65
27.B – pag. 70
28.B – pag. 70
29.D – pag. 65
30.C – pag. 65
31.A – pag. 64, 65
32.C – pag. 64
33.E – pag. 63, 65
34.D – pag. 70, fig. 72
35.A – pag. 70, fig. 72
36.C – pag. 70,71, fig. 72, 74
37.D – pag. 66
38.C – pag. 67
39.A – pag. 68
40.B – pag. 70
41.A – pag. 59, fig. 71
42.C – pag. 66, 69, fig. 68, 71
43.E – pag. 66, fig. 68
44.D – pag. 66, fig. 68
45.D – pag. 66
46.B – pag. 66
47.E(0) – pag. 64
48.A – pag. 68
49.C – pag. 69
50.D – pag. 69
51.B – pag. 70
52.B – pag. 66
53.C – pag. 66
54.E – pag. 66
55.A – pag. 70
56.A – pag. 68
57.E – pag. 66
58.C – pag. 66
59.A – pag. 70
60.D – pag. 66

DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA (1)

Păduraru Dan Nicolae, Dascălu Ioana-Raluca, Bolocan Alexandra

COMPLEMENT SIMPLU

1.Tubul digestiv este format din următoarele, cu excepția:
A.Laringofaringe
B.Jejun
C.Colon sigmoid
D.Ficat
E. Rect

2. Dintre principalii electroliți din salivă fac parte, cu excepția:
A.Mg^{2+}
B.HPO_3^{2-}
C.P^{3+}
D.Cl^-
E.K^+

3. Stomacului i se descriu din punct de vedere morfologic:
A.Două curburi: una mare, orientată spre dreapta și una mică, orientată spre splină
B.Două orificii: unul de ieșire (cardia) și unul de intrare (pilorul)
C.Trei straturi musculare (longitudinal, orizontal, oblic)
D.Patru învelișuri, adventicea fiind situată la suprafața sa, în zona supradiafragmatică
E.Toate de mai sus

4. Printre rolurile masticației se găsesc următoarele:
A.Facilitarea deglutiției
B.Inițierea secretiei gastrice
C.Înmuierea bolului alimentar
D.Elaborarea senzației gustative
E. Toate sunt adevărate

5. Sfincterul Oddi:
A.Se găsește în porțiunea terminală a canalului coledoc
B.Se găsește la nivelul deschiderii comune în duoden a canalului pancreatic și a cisticului
C.În paralel cu contracția lui, se realizează evacuarea bilei
D.Stimularea simpatică determină relaxarea sfincteriană
E. Niciuna dintre cele de mai sus

6. Despre vena portă se poate afirma:
A.Se formează prin unirea venei gastrice și a venelor mezenterice
B.În ea se găsesc diferite substanțe, printre care aminoacizi și fructoză
C.Aduce sânge oxigenat la ficat
D.Este o ramură a trunchiului celiac
E. În ea se găsesc chilomicroni

7. Salivă:
A.Concentrația K^+ este mai mică decât în plasma sangvină
B.Se secretă zilnic 800-1500 mL, dintre care 0,5% reziduu uscat alcătuit din substanțe organice (0,2%) și substanțe anorganice (0,3%)
C.Are rol în excreția unor substanțe exogene (metale grele, acid uric) și substanțe endogene (uree, creatinina)
D. α amilaza este inactivată de pH-ul intragastric crescut
E.Are rol bactericid prin lizozim

8. Despre timpul esofagian al deglutiției sunt false următoarele, cu excepția:
A.Relaxarea sfincterului de la capătul terminal esofagian contribuie la prevenirea refluxului gastro-esofagian
B.Esofagul prezintă un peristaltism exclusiv primar
C.Peristaltismul primar este coordonat de sistemul nervos enteric al esofagului
D.Contracția este precedată de o undă de relaxare transmisă prin neuronii mienterici inhibitori
E.Peristaltismul primar este declanșat de prezența alimentelor în esofag

9. Din punct de vedere structural, ficatul:
A.În lobulul hepatic, hepatocitele (celule mononucleate) sunt dispuse radiar
B.Canalul hepato-coledoc se găsește în centrul lobulului hepatic
C.Capilarele sinusoide vin în contact cu hepatocitele
D.Capilarele sinusoide se varsă în vena portă
E.Niciuna de mai sus

10. La nivelul marginii în perie acționează următoarele, cu excepția:
A.Izomaltaza
B.Peptidaza
C.Lipază
D.Zaharază
E.Amilaza

11. Sărurile biliare:
A.În circuitul entero-hepatic, nu trec prin canalul coledoc
B.Sunt liposolubile
C.Se reabsorb pasiv la nivelul ileonului
D.Au în constituția lor pigmenți biliari și colesterol
E. În lipsa lor, se pierd 40% din lipidele ingerate prin materiile fecale

12. HCl:
A.Somatostatina stimulează secreția de HCl
B.Reduce Fe^{2+}, mai ușor absorbabil, la Fe^{3+}
C.Activează pepsina
D.Asigura un pH optim (1-2,5) pentru acțiunea pepsinei
E.Secreția sa este stimulată de gastrină

13. Celulele secretorii gastrice:
A.Se găsesc în mucoasa gastrică
B.Glandele oxintice secretă HCl și factor intrinsec (o glicoproteină necesară pentru absorbția gastrică a vitaminei B12)

C.Glandele pilorice conțin celule G care eliberează gastrină
D.Glandele oxintice se găsesc exclusiv la nivelul corpului gastric
E.Răspunsurile A și C sunt corecte

14. Enzimele pancreatice:
A.Amilaza pancreatică hidrolizeaza lactoză
B. Lipazele pancreatice necesită prezența sarurilor biliare
C.Tripsina și chimotripsina se secretă în formă lor activă
D.Chimotripsinogenul este transformat în formă lui activă de către enterokinază
E.Nicio afirmăție nu este adevărată

15. Referitor la chilomicroni, este falsă următoarea afirmăție:
A.La formarea lor nu participă sărurile biliare
B.În constituția lor întră proteine din epiteliul celulelor intestinale
C.Trec în circulația arterială sistemică
D.Conțin și colesterol
E.Reprezintă micelii complexe

16. Următoarele afirmații privind bila sunt adevărate:
A.Este formată exclusiv de către hepatocite
B.Evacuarea bilei se realizează prin stimulare vagală și secreție de colecistokinină
C.În compoziția ei se găsește și lipaza
D.Este depozitată în vezica biliară în timpul perioadelor digestive
E.Este secretată în cantitate de 250-1000 mL/zi

17. Vilozitatea intestinală:
A.Nu prezintă mișcări contractile
B.Prin mecanism umoral, cantitatea de sânge de la nivelul ei poate crește în timpul perioadelor de digestie
C.Celulele secretoare Brunner au nucleu central
D.Prezintă un epiteliu cilindric unistratificat cu microvilli
E.Niciuna dintre cele de mai sus

18. Despre activitatea motorie a intestinului gros sunt adevărate, cu excepția:
A.80-200 mL de chim se pierd prin materiile fecale
B.Mișcările de la nivelul colonului sunt lente
C.Mișcările de amestec se realizează prin contracții combinate ale musculaturii longitudinale și circulare
D.Colonul prezintă două tipuri de mișcări
E.Mișcările de amestec reprezintă un tip de peristaltism modificat și cele mai numeroase apar în prima oră de la micul dejun

19. Următoarea afirmație este falsă cu privire la pancreas:
A.Canalul pancreatic principal se unește cu canalul coledoc
B.Conține celule exocrine, endocrine și ductale
C.Prezintă raporturi cu vezica biliară
D.Sucul pancreatic conține o cantitate mare de HCO_3^-
E.Celulele exocrine produc patru tipuri de enzime digestive

20. Teniile musculare sunt la nivelul, cu excepția :
A.Colonului sigmoid
B.Colonului transvers
C.Colonului ascendent
D.Cecumului
E.Colonului descendent

21. Dintre următoarele substanțe, la nivel gastric se absorb, cu excepția:
A.Natriu
B.Aminoacizi
C.Glucoză
D.Alcool etilic
E.Nicio excepție

22. Nu este vitamina liposolubilă:
A.Vitamina K
B.Vitamina C
C.Vitamina A
D.Vitamina D
E.Toate sunt liposolubile

23. Sucul intestinal nu acționează asupra:
A.Lipidelor emulsionate
B.Izomaltozei
C.Lactozei
D.Zaharozei
E.Aminoacizilor

24. Apa se absoarbe:
A.Activ, la nivel jejunal
B.Mai mult de 2-3 L/zi la nivelul colonului
C.La nivel gastric
D.Activ, la nivelul ileonului
E.Răspunsurile B și C sunt corecte

25. Substanțele organice secretate la nivel gastric:
A.Pepsina este activată de contactul cu HCl
B.Sub acțiunea labfermentului, cazeinogenul insolubil, este transformat în paracazeinat de calciu, solubil
C.Secreția de HCl este inhibată de somatostatina, eliberată de neuroni ai sistemului nervos enteric
D.Mucusul protejează mucoasa gastrică atât din punct de vedere mecanic, cât și chimic
E.Lipază gastrică este o enzima ce prezintă activitate intensă

26. Amilaza salivară:
A.Este o enzimă termolabilă
B.Este inactivată de un pH gastric <2.0
C.Hidrolizează amidonul crud
D.Răspunsurile A și B sunt corecte
E.Este singura enzimă digestivă ce digeră amidonul

27. Prin autocataliză este activată următoarea substanță:
A.Enterokinaza
B.Lipază
C.Tripsinogenul
D.Tripsina
E.Chimotripsinogenul

28. Activitatea motorie a intestinului subțire:
A.Undele peristaltice sunt mult mai rapide la nivelul jejunului
B.Mișcările de propulsive sunt contracții segmentare
C.Contracțiile segmentare apar în orice parte a intestinului subțire
D.Chimul este fragmentat de 8-12 ori pe minut
E.Toate sunt adevărate

29. Tubul digestiv este format din, cu excepția:
A.Pancreas
B.Duoden
C.Rect
D.Laringofaringe
E.Esofag

30. Celulele G:
A.Se află la nivelul glandelor oxintice
B.Secretă mucus
C.Se găsesc în regiunea antrala și pilorică
D.Secretă glucagon
E.Secretă gelatinaza

COMPLEMENT GRUPAT

31. Forță contractiilor gastrice este controlată de:
1. Gastrină
2. pH
3. Acetilcolină
4. Somatostatină

32. Fibre musculare oblice se pot întâlni la nivelul:
1. Fundului gastric
2. Colonului
3. Corpului gastric
4. Intestinului subțire

33. Fierul se absoarbe:
1. În intestinul proximal
2. În jejun
3. În duoden
4. În ileon

34. Următoarele secreții conțin lipază:
1. Sucul intestinal
2. Sucul gastric
3. Sucul pancreatic
4. Bilă

35. În lumenul intestinal sunt secretate, cu excepția:
1. Mucus
2. Apă
3. Electroliți
4. Proenzime

36. Se absorb prin transport activ, Na-dependent:
1. Fructoza
2. Tripeptide
3. Vitamina A
4. Dipeptidele

37. Despre evacuarea bilei sunt adevărate:
1. Este realizată prin stimulare vagală
2. Se eliberează în duoden în timpul perioadelor digestive
3. Este realizată prin secreția unui hormon eliberat de celulele mucoasei duodenale
4. Este favorizată și de stimularea simpatică

38. Următorii compuși au rol bactericid:
1. HCl gastric
2. Lecitină
3. HCO_3^- pancreatic
4. Lizozimul salivar

39. O dietă zilnică normală trebuie să conțînă:
1. 50-60% glucide
2. 25-160 g lipide
3. 0,5-0,7 g/kg corp proteine
4. 250-800 g/zi glucide

40. Despre duoden se poate afirma:
1. Continuă jejunul
2. La nivelul lui se deschid canalele coledoc și Wirsung
3. La nivelul lui se elibereza bilă în timpul perioadelor interdigestive
4. Are raporturi cu capul pancreasului

41. Sarurile biliare:
1. Sunt necesare pentru absorbția intestinală a lipidelor
2. Sunt liposolubile
3. Facilitează acțiunea lipazei pancreatice
4. Nu trec și prin vena splenică în circuitul entero-hepatic

42. Următoarele afirmații sunt adevărate despre defecație:
1. Fecalele sunt propulsate în canalul anal prin contracția musculaturii striate a colonului distal și rectului
2. Este un reflex vegetativ
3. Prin fecale se pierd până la 300 mL chim
4. Sfincterul anal extern conține fibre aflate sub control voluntar

43. Masticația:
1. Reflexul masticator își are centrul în trunchiul cerebral
2. În actul masticației are rol și perechea V de nervi cranieni
3. Se poate desfășura și sub control voluntar
4. Inițiază secreția gastrică prin stimularea receptorilor olfactivi

44. Este fals despre absorbția intestinală, cu excepția:
1. După absorbție, lipidele ajung în circulația limfatică
2. Absorbția este favorizată la nivelul intestinului subțire datorită suprafeței mari de contact dată de microvilli
3. Glucoză și galactoză se absorb prin transport activ Na-dependent
4. Cantitatea de sânge de la nivelul vilozitatilor crește în perioadele de digestie printr-un mecanism reflex

45. Colonul descendent:
1. Se situează între flexura colica stânga și colon sigmoid
2. Prezintă apendice epiploice
3. Prezintă tenii musculare
4. Este așezat în cea mai mare parte în cavitatea pelvină

46. Despre deglutiție putem afirma, cu excepția:
1. Este un act reflex desfășurat în trei timpi, cu centrul în trunchiul cerebral
2. Timpul faringian durează 1-2 secunde
3. Sfincterul esofagian prezintă o contracție tonică
4. Centrul deglutiției oprește respirația în orice punct al ciclului respirator pe durata deglutiției

47. Ficatul:
1. Fața inferioară prezintă raporturi cu duodenul (porțiunea superioară)
2. La vascularizația sa participă o ramură a trunchiului celiac și vena portă
3. Are în structura sa hepatocite dispuse în cordoane radiare
4. Are inervație somatică

48. Sucul pancreatic:
1. Conține o cantitate mare de HCl
2. Inhibitorul tripsinei este secretat în același timp cu tripsinogenul și chimotripsinogenul
3. Na^+ și K^+ se găsesc într-o concentrație mai mică decât în plasmă
4. Fosfolipaza este secretată în formă ei activă

49. Printre rolurile salivei se numără:
1. Diluarea HCl sau a bilei care ar regurgita în cavitatea bucală
2. Menținerea echilibrului hidroelectrolitic
3. Favorizează vorbirea

4. Rol bactericid prin amilază

50. Care dintre următoarele afirmății sunt corecte:
1. Glandele oxintice secretă o glicoproteină necesară pentru absorbția ileala a vitaminei B12
2. Potasiul este secretat de către colon sub control aldosteronic
3. Înainte de a fi digerate, lipidele trebuie transformate în picături cu diametrul sub un micron de către săruri biliare și lecitină
4. Glanda parotidă are invervație parasimpatică prin fibre din nucleul salivator inferior bulbar prin nervul IX

51. Activitatea secretorie a stomacului:
1. Pepsinogenul inițiază procesul de digestie a proteinelor
2. Sucul gastric are un pH cuprins între 1-2,5 la adulți
3. Acetilcolina inhibă secreția de HCl
4. Labfermentul este secretat numai la sugar

52. Compuși simpli pot fi obținuți sub acțiunea:
1. lipazei gastrice
2. peptidazelor intestinale
3. dizaharidaze
4. ptialina

53. La nivelul colonului:
1. Haustrațiile se deplasează lent, în direcție anală
2. Se secretă K^+
3. Se absorb 2-3 L apă/zi
4. Sub acțiunea aldosteronului, se absorb Na^+ și Cl^- în jumătatea proximală

54. Motilitatea gastrică:
1. Contracțiile peristaltice apar la granița dintre fundul și corpul gastric
2. Evacuarea conținutului gastric în duoden este controlată de acetilcolină și gastrină
3. Cuprinde 2 tipuri de mișcări
4. Amestecul alimentelor cu secrețiile gastrice se realizează prin mișcări de du-te-vino ale chimului

55. Sunt false următoarele afirmații în legătură cu glandele anexe ale tubului digestiv:
1. Ramificarea trunchiului celiac se realizează la marginea superioară a pancreasului
2. Glanda submandibulară este inervată parasimpatic de nervul facial
3. Fața inferioară a ficatului nu are raporturi cu pancreasul
4. Inervatia glandelor salivare paratiroide este dublă, simpatică și parasimpatică

56. Sunt secretate în forma lor activă:
1. Pepsinogenul
2. Fosfolipaza pancreatică
3. Tripsinogenul
4. α amilaza pancreatică

57. Cavitatea bucală:
1. La nivelul ei încep procesele digestive
2. Este separată de cavitatea nazală prin palatal dur

3. Prezintă 8 incisivi
4. Este separată de faringe prin palatal dur

58. Absorbția glucidelor:
1. Monozaharidele trec din interstițiul intestinal în chiliferul central
2. Glucoză și galactoză se absorb prin transport activ Na-dependent
3. Celuloză e digerată în cantitate mică
4. Fructoza se absoarbe prin difuziune facilitată

59. Referitor la absorbția intestinală a lipidelor, este adevărat:
1. În prima etapă a digestiei lipidelor are loc emulsionarea lipidelor de către acizii biliari
2. Colesterolul, fosfolipidele și monogliceridele se combină cu proteine din epiteliul celulelor intestinale, formând chilomicronii
3. Pentru a putea fi absorbite, ele trebuie să fie liposolubile
4. În urmă digestiei lipidelor, rezultă micelii mixte

60. Despre vitamine nu se poate afirmă:
1. Vitamina C se absoarbe prin transport activ, distal, în intestinul subțire
2. Vitamina D stimulează absorbția Ca^{2+}
3. Fe^{3+} se absoarbe mai ușor la nivelul jejunului și ileonului
4. Vitamina E se absoarbe prin mecanism pasiv

Răspunsuri

1. D (p.74-75)
2. C (p.75)
3. D (p.74 Fig.76)
4. E (p.75)
5. A (p.75 Fig.79)
6. B (p.80-81)
7. E (p.75)
8. D (p.76)
9. C (p.78 Fig.82)
10. E (p.79)
11. E (p.78)
12. E (p.77)
13. E (p.77)
14. B (p.78)
15. C (p.81 Fig.86)
16. B (p.78-79)
17. D (p.11+p.81 Fig.85)
18. E (p.81-82)
19. C (p.75 Fig.79)
20. D (p.74 Fig.78)
21. E (p.77)
22. B (p.81)
23. E (p.80 Tabel)
24. C (p.77)
25. D (p.77)
26. D (p.75-76)
27. C (p.78)
28. D (p.78)
29. A (p.74-75)
30. C (p.77)
31. B (p.77)
32. B (p.74 Fig.76)
33. C (p.81)
34. A (p.80 Tabel)
35. E (p.79)
36. C (p.81)
37. A (p.78)
38. D (p.75 + p.77)
39. E (p.80-81)
40. C (p.75 Fig.79)
41. B (p.78)
42. C (p.82)
43. E (p.27 + p.75)
44. E (p.80-81)
45. A (p.74 Fig.78)
46. E (p.76)
47. A (p.75 Fig.79 + p.78 Fig.82)
48. C (p.78)
49. A (p.75)
50. E (p.28,77,81,82)
51. C (p.77)
52. A (p.80 Tabel)
53. E (p.81-82)
54. E (p.77)
55. D (p.28)
56. C (p.78)
57. A (p.74 Fig.75)
58. C (p.80)
59. D (p.81 Fig. 86)
60. B (p.81)

DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA (2)

Bolocan Alexandra, Șeicaru Mihai Răzvan, Păduraru Dan Nicolae

COMPLEMENT SIMPLU

1.Prima parte a colonului se numeşte:
A.Cec
B.Colon ascendent
C.Colon transvers
D.Colon descendent
E.Rect.

2.Următoarea variantă este FALSĂ:
A.Sistemul digestiv este alcătuit din tub digestiv si glande anexe
B.Tubul digestiv asigură aportul continuu de apă, electroliți și alte substanțe nutritive necesare organismului.
C.Activitatea secretorie a cavității bucale se datorează glandelor submandibulare, sublinguale şi paratiroide
D.La nivelul sistemului digestiv are loc digestia alimentelor, transformarea lor în produşi absorbabili şi eliminarea resturilor neabsorbite
E.Saliva joacă un rol important în menținerea echilibrului hidroelectrolitic.

3.Motilitatea gastrică:
A.Realizează înaintarea bolului alimentar din cavitatea bucală în stomac
B.Prezintă contracţii de amestec numite contracţii segmentare
C.Inhibă centrul respirator în momentul în care este declanşată
D.Prezintă contracţii peristaltice care iau naştere la limita dintre fundul şi corpul gastric
E.Retropulsia se datorează propulsiei puternice a conținultului gastric către sfincterul piloric închis.

4.În fiecare zi secretă aproximativ:
A.1-2,5 L de suc gastric la adult
B.1,2-1,5 L de suc pancreatic
C.2 L de bilă
D.800-1500 L de salivă
E.250-1100 L de secreții intestinale.

5.NU este un component al bilei:
A.Chilomicroni
B.Acizi biliari
C.Pigmenți biliari
D.Lecitină
E.Colesterol.

6.Despre colon este adevărat:
A.Poate să absoarbă mai mult de 3 L de apă pe zi
B.Absoarbe cea mai mare parte a sodiului si potasiului care nu au fost absorbite în intestinul subțire
C.Colonul descendent este ultima parte a colonului

D.Prezintă o prelungire numită apendice vermiform
E.Are activitatea influențată de aldosteron.

7.Enzima care acționează asupra glicogenului este:
A.Amilaza salivară
B.Labfermentul
C.Gelatinază
D.A amilaza pancreatică
E.Ptialina.

8.Într-o jumătate de semiarcadă dentară se găsesc:
A.32 de dinți
B.16 dinți
C.8 dinți
D.4 dinți
E.2 dinți.

9.Segmentul comun sistemelor digestiv si respirator este:
A.Cavitatea bucală
B.Cavitatea nazală
C.Faringele
D.Esofagul
E.Traheea.

10.Despre rolurile acidului clorhidric putem afirma următoarele, mai puțin:
A.Ajută la digestia proteinelor
B.Activează pepsinogenul
C.Duce la formarea Fe^{2+}, formă mai ușor absorbabilă
D.Este secretat de glande de la nivelul fundului gastric
E.Împiedică proliferarea bacteriilor patogene.

11.NU este un electrolit ce intră în compoziția salivei:
A.Na^{+}
B.Mg^{2+}
C.HCO_3^{-}
D.Mucina
E.Ca^{2+}.

12.NU reprezintă un rol al salivei:
A.Extreția unor substanțe endogene (uree, creatinină, acid uric)
B.Înlesnește masticația
C.Umectează mucoasa bucală favorizând vorbirea
D.Determină creșterea suprafeței de contact dintre alimente si enzimele digestive
E.Începe procesul de digestie al amidonului.

13.Următoarea este o enzimă ce se găsește în salivă:
A.Ptialina
B.Gelatinaza
C.Labfermentul
D.Tripsina

E.Pepsina.

14.Despre deglutiție putem afirma următoarele, cu excepția:
A.Centrul respirator bulbar inhibă specific centrul deglutiției
B.Se desfăsoară în 3 timpi, unul voluntar şi 2 involuntari
C.Impulsurile de la nivelul faringelui ajung la nivelul trunchiului cerebral
D.Persitaltismul primar este controlat de de nervul bag
E.Peristaltismul secundar se datorează prezenței alimentelor în esofag şi continuă până când alimentele sunt propulsate în stomac.

15.Afirmația adevărată despre stomac este:
A.Face parte din intestinul subțire
B.Este acoperit de o tunică subțire prin care se văd vasele de sânge
C.Se continuă cu jejunul
D.Se găseşte anterior de ficat
E.Prezintă haustre.

16.Este FALS despre circuitul enterohepatic:
A.Este recircularea celei mai mari părți a sărurilor biliare
B.Vezicula biliară secretă sărurile biliare în duoden
C.Sărurile biliare ajută la absorbția lipidelor
D.Sărurile biliare se absorb în intestinul subțire
E.Sărurile biliare se întorc la ficat prin vena portă.

17.Are rol în neutralizarea acidității gastrice
A.Pepsina
B.Acidul clorhidric
C. HCO_3^-
D.Tripsina
E.Na^+.

18.Este o enzimă a sucului gastric, cu excepția:
A.Pepsina
B.Gastrina
C.Labfermentul
D.Gelatinaza
E.Lipaza gastrică.

19.În stomac se realizează absorbția :
A.Etanolului
B.Acidului clorhidric
C.Vitaminei B_{12}
D.Magneziului
E.Fosforului.

20.pH-ul optim pentru acțiunea pepsinogenului este:
A.1-2,5
B.1-5
C.0,5-2
D.1,8-3,5

E.0,5-0,7

21.Protejează mucoasa gastrică de acțiunea autodigestivă a acidului clorhidric si a pespinei:
A.Mucusul
B.Lipaza gastrică
C.Gastrina
D.Ptialina
E.Tripsina.

22.Următoarea afirmaţie este adevărată:
A.Ptialina este o enzimă lipolitică
B.Pepsina este o enzimă proteolitică secretată de pancreas
C.Factorul intrinsec ajută la absorbția vitaminei B_{12} la nivelul jejunului
D.Acetilcolina are atât roluri în motilitate cât şi în secreţie
E.Mucusul este de natură glicoproteică.

23.Izomaltaza este secretată de :
A.Glandele parotide
B.Glandele oxintice
C.Glandele Brunner
D.Intestinul subţire
E.Pancreas

24.Nu se găseşte în lumenul intestinului subţire:
A.Tripsină
B.Săruri biliare
C.Izomaltază
D.Colesterol-lipasă
E.HCO_3^-.

25.Este secretată sub formă inactivă:
A.Amilaza salivară
B.Fosfolipaza
C.Chimotripsina
D.Labfermentul
E.Lactaza.

26.Absorbția este favorizată la nivelul intestinului subțire deoarece:
A.Mucoasa la acest nivel are o structura specifica pentru a micşora suprafaţa de contact
B.Peretele intestinului este subţire
C.Rețeaua vasculară de la acest nivel nu este bine reprezentată
D.Moleculele au de străbătut o distanţă mare pentru a fi absorbite
E.Cantitatea de sânge rămâne constantă atât îm perioadele digestive cât și în cele interdigestive.

27.Următoarea afirmaţie este FALSĂ:
A.Celuloza este o proteină vegetală prezentă în dietă dar care nu poate fi digerată
B.Dieta proteică zilnică necesară unui adult este de 0,5-0,7g/kg corp
C.Orice proteină care apare în scaun provine din detritusuri celulare sau din bacteriile din colon

D.Vitamina D intră în alcătuirea chilomicronilor
E.Absorbţia intestinală a sodiului se face printr-un proces activ.

28.Următoarea afirmaţie este FALSĂ:
A.Celulele secretoare Brunner se găsesc printre celulele celulele intestinale epiteliale
B.Unele proteine se absorb împreună cu lipdele
C.Vena porta are trei afluenţi
D.Prin canalul coledoc bila ajunge din ficat în vezica biliară
E.Sărurile biliare au rol bacteriostatic.

29.Vilozitatea intestinală:
A.Este acoperită de enterocite
B.Prezintă central un vas chilifer central
C.Prezintă la bază cripte Liberkün
D.Prezintă muşchi netezi
E.Toate afirmaţiile de mai sus sunt adevărate.

30.Inhibitorul tripsinei este secretat de către:
A.Ficat
B.Intestinul subţire
C.Insulele Langerhans
D.Pancreas
E.Enterocite.

COMPLEMENT GRUPAT

31.Următorul electrolit se găseşte în cantitate mai mare în salivă decât în sânge:
1)Mg^{2+}
2)Ca^{2+}
3)Na^{+}
4)K^{+}.

32.Următoarea afirmaţie este adevărată:
1)Maltaza transformă maltoza în glucoză
2)Ptialina transformă amidonul preparat în maltoză
3)Lactaza tranformă lactoza în glucoză şi galactoză
4)Labfermentul tranformă paracazeinatul de Ca^{2+} în cazeionogen.

33.Bila:
1)Este secretată de ficat continuu
2)Este depozitată în vezicula biliară
3)Conţine doua substanţe care au rolul de a emusiona lipidele
4)Este evacuată în duoden datorită contracţiei musculaturii meziculare în paralel cu relaxarea sfincterului Oddi.

34.Selectaţi afirmaţiile FALSE:
1)Mezenterul se prinde de ansele intestinale
2)Jejunul se deschide pe faţa medială a cecului
3)Stratul muscular neted oblic este cel mai profund strat muscular
4)Canalul coledoc trece anterior de duoden.

35.Rolurile masticației sunt:
1)Fragmentarea alimentelor
2)Formarea bolului alimentar
3)Inițiază secreția gastrică
4)Excreția unor substanțe exogene.

36.Despre căile biliare intrahepatice se poate afirma:
1)Există 2 ramuri principale intrahepatice
2)La marginea lobulului hepatic se găsește un canal biliar
3)Canaliculele biliare conduc bila dinspre vena centrolobulară către marginea lobului
4)Canalul cistic leagă vezicula biliară de canalul coledoc.

37.Sunt enzime ale marginii în perie:
1)Maltaza
2)Lipaza
3)Dipeptidaza
4)α amilaza.

38.Activitatea motorie a intestinului subțire cuprinde:
1)Doua tipuri de mişcări
2)Contracții segmentare care apar în orice parte a intestinului subțire
3)Mişcări de propulsie care deplasează chimul cu o viteză de 0,5-2 cm/secundă
4)Mişcări de amestec numite haustrații.

39.Următorii hormoni acționează în timpul procesului de digestie :
1)Secretina
2)Somatostatina
3)Colecistokinina
4)Enterokinaza.

40.Se absoarbe în ileon:
1)Vitamina B_{12}
2)Apa
3)Sărurile biliare
4)Fe^{3+}.

41.Despre glucide este FALS:
1)Dizaharidele majore ale dietei sunt sucroza si lactoza
2)Aportul zilnic de glucide este de 25-160 g
3)Glucoza se absoarbe Na-dependent
4)Fructoza se absoarbe Na-dependent.

42.Selectați afirmațiile adevărate despre defecație:
1)Reprezintă procesul de eliminare a materiilor fecale din intestin
2)Dorința de defecație apare dupa ce materiile fecale au ajuns în rect
3)Pentru ca procesul să aibă loc musculatura netedă a colonului distal si a rectului trebuie să se contracte
4)Sfincterele anale intern şi extern trebuie să se relaxeze.

43.Chilomicronii conțin:
1)Lipază
2)Săruri biliare
3)Vitamina C
4)Proteine.

44.Părțile tubului digestiv care conțin mușchi striați sunt:
1)Cavitatea bucală
2)Faringele
3)Esofagul
4)Canalul anal.

45.În partea posterioară a cavității bucale se găsește:
1)Lueta
2)Palatul moale
3)Amigdalele
4)Incisivii.

46.Intestinul gros:
1)Este format din 3 părți
2)Cea mai mare parte a lui prezintă haustre
3)Prezintă atașați doua tipuri de apendici
4)Se termină rectul.

47.Despre vascularizația sistemului digestiv putem afirma următoarele, mai puțin:
1)La nivelul ficatului sângele arterial se varsă în sângele venos din capilarele sinusoide
2)Mezocolonul conține vase de sânge care pătrund în peretele intestinului gros
3)La baza celulelor epiteliale se găsesc vase sangvine
4)Cantitatea de sânge de la nivelul intestinului rămâne constantă atât în perioadele digestive cât și în perioadele interdigestive.

48.Enzimele biliare care emulsionează lipidele sunt:
1)Sărurile biliare
2)α amilaza pancreatică
3)Lecitina
4)Amilaza salivară.

49.Substanțele care stimulează secreția de HCl sunt:
1)Acetilcolina
2)Secretina
3)Gastrina
4)Somatostatina.

50.Substanțele care inhibă secreția de HCl sunt:
1)Acetilcolina
2)Secretina
3)Gastrina
4)Somatomedina.

51.Peristaltismul secundar:

1)Este coordonat vagal
2)Se datorează prezenței alimentelor în faringe
3)Determină propulsia alimentelor înapoi în cavitatea bucală
4)Este controlat de sistemul nervos mienteric.

52.Referitor la enzimele digestive este FALS:
1)Saliva nu conține enzime proteolitice
2)ph-ul intragastric scăzut inhibă acțiunea unor enzime glicolitice
3)Sucul pancreatic nu conține enzime lipolitice
4)Pepsinogenul este forma inactivă a pepsinei.

53.Chiliferul central conține:
1)Săruri biliare
2)Colesterol
3)Monogliceride
4)Proteine.

54.Selectați afirmațiile adevărate:
1)Vitaminele hidrosolubile se absorb în intestinul proximal
2)Canaliculele biliare au peretele alcătuit dintr-un singur rând de hepatocite
3)Glandele pilorice secretă mucus
4)Biliverdina este insolubilă în apă.

55.Următoarele dizaharide se transformă în glucoză în urma procesului de digestie:
1)Maltoza
2)Zaharoza
3)Izomaltoza
4)Lactoza.

56.Se absoarbe în intestinul proximal:
1)Vitamina A
2)Vitamina K
3)Vitamina E
4)Vitamina B_{12}.

57.Au absorbția stimulată de vitamine:
1)Fierul
2)Factorul intrinsec
3)Calciul
4)Clorul.

58.Dieta proteică zilnică necesară unui adult este de:
1)1-2 g/kg corp
2)0,7-0,9 g/kg corp
3)1,5-2,5 g/kg corp
4)0,5-2 g/kg corp.

59.Din intestin se pot absorbi atât în sânge cât și în limfă următoarele:
1)Glucoza

2)Proteinele
3)Acizii grași
4)Sărurile biliare.

60.Glandele oxintice secretă:
1)HCl
2)Pepsinogen
3)Mucus
4)Gastrină

Răspunsuri

1.B – pag. 75
2.C – pag. 75
3.D – pag. 77
4.B – pag. 78
5.A – pag. 78
6.E – pag. 82
7.D – pag. 78
8.D – pag. 74, fig. 75
9.C – pag. 74
10.D – pag. 77
11.D – pag. 75
12.D – pag. 75
13.A – pag. 75
14.A – pag. 76
15.B – pag. 74, fig. 76
16.B – pag. 78
17.C – pag. 78
18.B – pag. 77
19.A – pag. 77
20.D – pag. 77
21.A – pag. 77
22.E – pag. 77
23.D – pag. 79
24.C – pag. 79
25.C – pag. 78
26.B – pag. 80
27.A – pag. 80
28.D – pag. 79, fig. 83
29.E – pag. 81, fig. 85
30.D – pag. 78
31.E – pag. 75
32.A – pag. 80
33.E – pag. 78, 81
34.C – pag. 74, fig. 76, 77
35.A – pag. 75
36.A – pag. 78, fig. 82
37.A – pag. 79
38.B – pag. 78
39.A – pag. 77, 79
40.E – pag. 81
41.C – pag. 80
42.E – pag. 82
43.C – pag. 78, 81
44.E – pag. 82
45.A – pag. 74, fig. 75
46.E – pag. 74, fig. 78
47.D – pag. 74, 78, 79, fig. 78, 82, 84
48.E – pag. 80
49.A – pag. 77
50.E(0) – pag. 77
51.D – pag. 76
52.B – pag. 75, 80
53.E – pag. 81
54.A – pag. 77, 78, 81, fig. 82
55.E – pag. 80
56.A – pag. 77, 81
57.B – pag. 77, 81
58.E – pag. 81
59.C – pag. 81
60.A – pag. 77

CIRCULAȚIA (1)

Veiss Aloma Maria, Andronic Octavian, Ababei Alexandru

COMPLEMENT SIMPLU

1. Despre hemostază este adevărat:
A.În ochiurile rețelei de fibrină nu se fixează leucocitele
B.Avitaminoza de tip K nu afectează hemostaza
C.Vasoconstricția, ca urmare a lezării vasului, este produsă reflex și umoral
D.Rețeaua de fibrină este solubilă
E.Polimerizarea monomerilor de fibrină se produce în 2-4 minute

2. Despre imunitate este fals:
A.Imunitatea artificială dobândită pasiv presupune admnistrarea de anticorpi și antitoxine
B.Apărarea nespecifică presupune mecanisme umorale si celulare
C.Limfocitele B au rol în imunitatea mediată celular
D.Vaccinarea determină imunitatea dobândită artificial activ
E.Antigenul poate avea structură polizahardică

3. Activitatea cardiacă presupune:
A.Întreruperea inervației vegetative a inimii determină oprirea activității contractile
B.La nivelul mușchilor papilari, impulsurile ajung prin intermediul ramurilor fasciculului His și a fibrelor Purkinje
C.Celulele de tip 2 inițiază stimulul
D.Tahicardia apare ca urmare a stimulării sistemului nervos parasimpatic
E.Excitabilitatea este proprietatea celulei musculare de a răspunde la un stimul printr-un potențial local terminal de placă

4. Despre circulația mare este adevărat:
A.Artera axilară irigă doar pereții axilei
B.Aorta are raport posterior cu canalul toracic
C.Arterele carotide comune se bifurcă la marginea inferioara a cartilajului tiroid
D.Trunchiul brahiocefalic, în stânga, se împarte în artera carotidă comună stângă si artera axilară stângă
E.Nu există nicio afirmație corectă

5. Despre circulația sângelui este adevărat:
A.Rezistența este invers proporțională cu diametrul vasului
B.Presiunea sângelui, în practica medicală, se măsoară direct
C.Deshidratarea produce creșterea volumului lichidelor extracelulare
D.Venele prezintă elasticitate și contractilitate
E.Viteza de curgere crește spre periferie

6. Vascularizația tubului digestiv:
A.Vena portă transportă sânge cu nutrienți proveniți din circulația mare
B.Intestinul subțire prezintă vascularizație dintr-o singură sursă
C.Intestinul gros prezintă vascularizație din trei surse arteriale
D.Pancreasul prezintă vascularizație din artera mezenterică inferioară
E.Partea inferioară a rectului este vascularizată de artera mezenterică inferioară

7. Nu străbat diafragma:
A.Vena cavă inferioară
B.Canalul toracic
C.Vena portă
D.Aorta
E.Niciun vas de mai sus nu străbate diafragma

8. Despre vene este adevărat:
A.Venele membrelor superioare prezintă valve
B.Au proprietatea de contractilitate
C.Viteza scade de la periferie spre venele cave
D.Venele pulmonare transportă sânge încărcat cu CO_2
E.În timpul contracțiilor musculare, venele profunde sunt umplute cu sânge

9. Despre circulația limfatică este fals:
A.Este asigurată de aparatul cardiovascular
B.Ganglionul limfatic prezintă o capsulă epitelială
C.Debitul limfatic mediu poate varia în funcție de factorii hemodinamici locali
D.Canalul toracic prezintă valve la interior
E.Toate afirmațiile sunt adevărate

10. Despre forța de contracție este fals:
A.Influențează volumul-bătaie
B.Stimularea vagală nu influențează forța de contracție
C.Fibrele simpatice postganglionare de la nivelul lanțurilor paravertebrale, prin eliberarea de acetilcolină, cresc forța de contracție
D.Stimularea simpatică va crește forța de contracție
E.Nu există nicio afirmație falsă

11. Următoarele afirmații sunt adevărate:
A.Arcul aortic se curbează spre dreapta
B.Vena splenică se varsă în vena cavă inferioară
C.Volumul de sânge din arcul aortic nu este egal cu volumul bătaie
D.Artera poplitee se găsește pe fața anterioară a genunchiului
E.Canalul toracic se varsă direct în vena cavă superioară

12. Despre ciclul cardiac este fals:
A.Stimularea simpatică determină scăderea duratei unui ciclu cardiac
B.Atriile și ventriculele se contractă simultan
C.Atriile și ventriculele se relaxează simultan- diastola generală
D.Când presiunea din atrii este mai mare decât cea din ventricule, valvele atrioventriculare se deschid
E.Ritmului sinusal îi corespunde un ciclu cardiac de aproximativ 0,8 s

13. Nu apar reacții antigen-anticorp în cazul:
A.Transfuzie de sânge cu grupa A la un pacient cu grupa B
B.Ca urmare a pătrunderii unui agent purtător de antigene în organism
C.Transfuzie de sânge cu grupa A și Rh+ la un pacient cu grupa AB și Rh-, pentru a doua oară în câteva zile
D.În timpul primei sarcini a unei mame cu Rh- cu un făt cu Rh+

E.Apar în toate situațiile

14. Celula musculară cardiacă:
A.Poate prezenta contracție tetanică
B.Participă la formarea unui sincițiu funcțional
C.În timpul sistolei se află în perioadă refractară relativă
D.Cea de tip 1 intră în alcătuirea miocardului de lucru
E.Este o celulă musculară de tip neted

15. Despre circulația venoasă este adevărat:
A.Gravitația are un efect pozitiv asupra întoarcerii venoase la nivelul membrelor inferioare
B.Cauza principală a întoarcerii venoase este presa abdominală
C.La originile sistemului venos, viteza de curgere a sângelui este de 0,5 mm/s
D.Aspirația toracică are rol, mai ales, în expirație
E.Venele prezintă cantități mari de țesut elastic

16. Despre structura inimii este fals:
A.La nivelul ventriculului stâng, se găsesc 2 mușchi papilari
B.Mușchii papilari, prin cordajele tendinoase, acționează asupra valvelor atrioventriculare
C.Mușchii papilari primesc stimuli prin intermediul rețelei Purkinje
D.Valvele atrioventriculare se deschid spre atrii
E.Nu există nicio afirmație falsă

17. Miocardul prezintă următoarea proprietate:
A.Automatismul- generarea de impulsuri în celulele de tip 2
B.Contractilitatea- forța de contracție scade ca urmare a stimulării nervului vag
C.Conductibilitatea- transmiterea este mai rapidă la nivelul nodulului sino-atrial decât la nivelul rețelei Purkinje
D.Contractilitatea- forța de contracție este proporțională cu lungimea pereților inimii
E.Contractilitatea- este specifică celulelor de tip 2

18. Despre circulația limfatică este adevărat:
A. Vena limfatică dreaptă colectează limfa de la regiunea inghinală dreaptă
B.Are rol în transportul de substanțe absorbite la nivelul tubului digestiv, precum aminoacizii
C.Canalul toracic se unește cu vena limfatică dreaptă
D.Are rol în imunitatea organismului, prin intermediul ganglionilor limfatici
E.Ganglionii limfatici nu sunt stații obligatorii pentru limfă

19. Despre manifestările acustice ale ciclului cardiac este adevărat:
A.Zgomotul I are tonalitate înaltă
B.Zgomotul II, cu tonalitate înaltă, se produce ca urmare a deschiderii valvelor semilunare
C.Zgomotul I este produs la începutul fazei de contracție izovolumetrică
D.Zgomotul I este mai scurt
E.Zgomotul II este mai intens

20. Despre factorii determinanți ai presiunii arteriale este fals:
A.Rezistența periferică- creșterea diametrului vasului scade rezistența
B.Volumul sangvin- secreția crescută de aldosteron determină hipertensiune
C.Elasticitatea- amortizează presiunea arterială în sistolă
D.Rezistența periferică- ADH crește rezistența periferică

E.Hipertensiunea arteriala afecteaza numai urmatoarele organe;rinichi,ochi si cord.

21. Este falsă următoarea afirmaţie:
A.Artera pulmonară dreaptă trece posterior de aorta ascendentă
B.Vena renală este situată posterior de artera renală
C.Vena renală stângă are raport posterior cu aorta abdominală
D.Arterele coronare se desprind din aorta ascendentă
E.Aorta ascendentă are raport la stânga cu trunchiul pulmonar

22. Splina are următorul rol:
A.Depozit sangvin- 2000-3000 ml de sânge
B.Are rol în imunitate prin producerea de granulocite
C.Intervine în metabolismul unui compus a cărui absorbţie este stimulată de vitamina D
D.Intervine în controlul populaţiei de hematii
E.Intervine în metabolismul K^+

23. Despre eritrocite este fals:
A.Au rol în menţinerea echilibrului acido-bazic
B.Sunt anucleate
C.Pe membrana hematiilor, la 85% din populaţie, se observă aglutinogenul D
D.Eritrocitele materne nu pot traversa placenta
E.Sunt cele mai numeroase elemente figurate

24. Volumul sistolic:
A.Variază cu forţa de contracţie, prin stimulare vagală
B.Variază cu volumul de sânge aflat în ventricul la începutul diastolei
C.În eforturi fizice intense poate creşte până la 150-200 ml
D.Reprezintă volumul de sânge ejectat într-un minut
E.Variază cu forţa de contracţie atrială

25. Următoarele afirmaţii sunt adevărate, cu excepţia:
A.Secţionarea fasciculului His determină o lipsă de sincronizare între ritmul atriilor şi cel al ventriculelor
B.Secţionarea conexiunii atrioventriculare determină încetarea contracţiilor ventriculelor
C.Inervaţia vegetativă are rol în modularea frecvenţei cordului
D.Sincronizarea celor 2 ventricule se datorează transmiterii rapide a excitaţiilor prin fasciulul His şi reţeaua Purkinje
E.Nu există nicio afirmaţie falsă

26. În legătura cu sistola ventriculară dreaptă este adevărat:
A.Creşterea presiunii în trunchiul pulmonar influenţează sistola
B.Acţiunea nervului vag determină creşterea forţei de contracţie
C.Creşterea frecvenţei cardiace determină creşterea duratei acesteia
D.Se produce concomitent cu sistola atrială
E.Prezintă doua faze care se succed: faza de ejecţie urmată de faza de contracţie izovolumetrică

27. Circulaţia limfatică:
A.Se produce în dublu sens la nivelul ganglionilor limfatici
B.Are rol în vehicularea vitaminelor liposolubile inglobate in complexe lipoproteice

C.Capilarele limfatice ocupă o poziție intermediară între vasele limfatice aferente și cele eferente
D.A și C sunt adevărate
E.A, B și C sunt adevărate

28. Alegeți afirmația corectă:
A.La nivelul ficatului, sângele venos se amestecă cu cel arterial
B.La nivelul nefronului, arteriola aferentă este situată între capilarele glomerulare și capilarele peritubulare
C.Vascularizația nutritivă a plămânilor se realizează prin arterelele pulmonare
D.Arterele bronșice sunt ramuri parietale ale aortei descendente
E.A și C sunt adevărate

29. Despre manifestările ciclului cardiac este adevărat:
A.Cele mecanice pot fi înregistrate mecanic de electrocardiogramă
B.Șocul apexian reprezintă expansiunea sistolică a peretelui toracelui în dreptul spațiului cinci intercostal drept
C.Zgomotul I, diastolic, este mai lung, de tonalitate joasă și mai intens
D.Înregistrarea electrică a manifestărilor electrice reprezintă electrocardiogramă
E.Informații despre ritmul inimii pot fi obținute prin perceperea pulsului arterial la nivelul arterei radiale

30. Următorii hormoni au efect asupra sistemului cradiovascular, cu excepția:
A.Hormonii tiroidieni
B.Glucagon
C.Vasopresina
D.Prolactina
E.Adrenalina

COMPLEMENT GRUPAT

31. Au rol în coagulare:
1)Ca^{2+}
2)Fosfolipide
3)Vitamina K
4)Vitamina E

32. Sângele de la nivelul următoarelor organe ajunge în vena portă:
1)Ficat
2)Stomac
3)Testicule
4)Duoden

33. Au rol în întoarcerea venoasă:
1)Presa abdominală- reprezintă o presiune pozitivă, cu un efect accentuat în inspirație
2)Gravitația- favorizează întoarcerea venoasă la nivelul venelor subclaviculare
3)Aspirația toracică- se manifestă mai ales în inspirație
4)Pompa musculară- venele superficiale sunt golite în timpul contracțiilor musculare

34. Au rol în apărarea nespecifică:

1)Celulele fagocitoare
2)Săruri biliare
3)Mecanisme umorale
4)Acidul clorhidric

35. Răspunsul imun specific:
1)Prezintă memorie imunologică, prin limfocite cu memorie
2)Limfocitele T sunt implicate în imunitatea mediată umoral
3)Răspunsul imun primar- la primul contact cu un antigen
4)Limfocitele B sunt implicate în imunitatea mediată celular

36. Drenează în sistemul azygos următoarele organe:
1)Ochii
2)Emisferele cerebrale
3)Glanda parotidă
4)Esofagul

37. Următoarele viscere primesc sânge prin ramuri ale trunchiului celiac:
1)Splina
2)Stomacul
3)Pancreasul
4)Duoden, jejun şi ileon

38. Contractilitatea vaselor depinde de:
1)Activitatea neuronilor ce eliberează noradrenalină la nivelul sinapsei
2)ADH
3)Presiunea arterială
4)Insulină

39. Automatismul inimii:
1)Nodulul sinoatrial are o frecventă a descărcărilor de 70-80/minut
2)Reţeaua Purkinje conduce impulsurile şi către muşchii papilari
3)Ritmul idio-ventricular apare, la nivelul ventriculelor, în cazul întreruperii comunicării dintre nodului atrio-ventricular si fasciculul His
4)Rimtmul joncţional este ritmul normal al inimii

40. Următoarele afirmaţii sunt adevărate:
1)Valva atrioventriculară dreaptă este conectată prin cordaje tendinoase de 2 muşchi papilari
2)Atriul stâng prezintă 5 orificii
3)Şocul apexian repzintă o expansiune sistolică a peretelui toracelui în dreptul bazei inimii
4)Peretele ventriculului stang este mai gros decât cel al ventriculului drept

41. Despre contractilitatea vaselor este adevărat:
1)Este o caracteristică şi a venelor
2) Permite controlul fin al distribuţiei debitului cardiac
3)Tonusul musculaturii vaselor depinde de presiunea arterială
4)Este controlată prin centri situaţi în maduva spinării

42. În timpul ciclului cardiac corespunzător unui ritm de 75 bătăi pe minut:

1)Diastola generală începe la 0,4 s de la începerea ciclului
2)Faza de ejecție precede faza de contracție izovolumetrică
3)În timpul diastolei izovolumetrice, presiunea intraventriculară scade
4)Sistola atrială și diastola ventriculară se suprapun timp de 0,3 s

43. Creșterea debitului cardiac apare în:
1)Tahicardie
2)Febră
3)Altitudine
4)Scăderea presiunii arteriale

44. Despre elementele figurate este adevărat:
1)În imunitatea specifică participă celule ce reprezintă 25-33% din leucocite
2)Fragmentele necelulare în numar de 150000-300000/mm^3 participă la coagulare
3)Leucocitele trec prin diapedeză în țesuturi
4)Eritrocitele au rol în menținerea echilibrul acido-bazic

45. Despre circulația sangvină este adevărat:
1) Transformarea curgerii sacadate în curgere continuă se realizează prin variații active ale calibrului vaselor
2)Presiunea sângelui în vene crește spre inimă
3)În timpul sistolei ventriculare, în vase se găsesc 75 ml de sânge
4)Elasticitatea este proprietatea arterelor mari

46. Se găsesc valve la nivelul:
1)Canalului toracic
2)Vas eferent limfatic
3)Venele membrelor inferioare
4)Vena cavă superioară

47. Se găsesc în plasma unui pacient cu grupa A și Rh +:
1)Fibrinogen
2)Aglutinogene tip A
3)Cl^-
4)Aglutitine α

48. Tahicardia apare în caz de:
1)Răcire a nodulului atrio-ventricular
2)Emoții
3)La nivelul ventriculelor, ca urmare a întreruperii conducerii atrio-ventriculare
4)Hipertiroidism

49. Sistemul cardiovascular are rol în termoreglare prin:
1)Conținutul ridicat de apă al sângelui
2)Vasoconstricție și vasodilatație
3)Hormonii și mediatorii pe care sângele îi vehiculează
4) Conținutul ridicat de albumine al sângelui

50. Despre vascularizația regiunii cefalice este adevărat:

1)Artera carotidă comună stângă se desprinde din trunchiul brahiocefalic stâng
2)Artera carotidă externă irigă regiunile occipitală şi temporală
3)Arterele carotide comune se bifurcă la marginea superioară a cartilajului cricoid
4)Venele jugulare interne se unesc cu venele subclaviculare

51. Despre ganglionul limfatic este adevărat:
1)Are rol în imunitate
2)Conţine ţesut conjunctiv fibros
3)Se găsesc la nivel inghinal
4)Conţine ţesut conjunctiv reticulat

52. La nivelul venei porte se găsesc:
1)Aminoacizi
2)Hematii
3)Fibrinogen
4)Vitamine liposolubile

53. Valvele atrioventriculare:
1)Prezintă trei cuspide în partea dreaptă
2)Se deschid atunci când presiunea din atrii devine mai mare decât cea din ventricule
3)Sunt legate de muşchii papilari prin cordaje tendinoase
4)Sunt valve semilunare

54. Despre centrii de automatism este adevărat:
1)Transmiterea impulsurilor la nivelul atriilor este la nivelul celulelor adiacente
2)Transmiterea impulsurilor între atrii şi ventricule se realizează la nivelul celulelor adiacente
3)Transmiterea impulsurilor între atrii şi ventricule se realizează prin nodulul atrioventricular şi fasciculul His
4)Ritmul idioventricular este de 40 potenţiale de acţiune/minut

55. Splina:
1)Prezintă raporturi la dreapta cu loja gastrică
2)Este situată între colonul transvers şi diafragm
3)Produce limfocite
4)În timpul hemoragiilor, depozitează 200-300 ml de sânge

56. Circulaţia limfatică:
1)Se poate şi dinspre vasele eferente spre cele aferente
2)Vena limfatică dreaptă se varsă în vena cavă superioară
3)Debitul limfatic mediu este de 1l/min
4)Canalul toracic strânge limfa şi de la nivelul regiunii cervicale drepte

57. Următoarele organe primesc vascularizaţie din artera iliacă internă:
1)Vezica urinară
2)Gonadele
3)Penisul
4)Porţiunea superioară a rectului

58. Se varsă direct în vena cavă inferioară:
1)Venele testiculare

2)Venele renale
3)Venele lombare
4)Venele de la vezica urinară

59. Următoarele raporturi sunt adevărate:
1)Trunchiul arterei pulmonare are raporturi la dreapta cu aorta ascendentă
2)Artera pulmonară dreapta este situată posterior de aorta ascendentă și inferior de arcul aortic
3)Venele pulmonare au raport posterior cu arterele pulmonare
4)Vena renală raport posterior cu artera renală

60. Influențează forța de contracție:
1)Glucagonul
2)Hormonii tiroidienii
3)Activitatea nervilor simpatici
4)Activitatea nervilor pneumogastrici

Răspunsuri

1.C- pag. 86
2.C-pag. 84-85
3.B-pag. 91, fig 92
4.B-pag. 87,89
5.A-pag. 93,94
6.C-pag. 87,88
7.C-pag. 87,88,89
8.B- pag. 94
9.B-pag. 88, 89-fig90
10.C-pag. 34,36,90
11.C-pag. 87,88,89
12.B-pag. 92
13.D-pag. 85, 86
14.B- pag. 90
15.C-pag. 93,94
16.D-pag. 90
17.E-pag. 90,91
18.D-pag. 81,89
19.C-pag. 92
20.E- pag. 93,55
21.B- pag. 87 fig 88, pag. 90 fig 91
22.D-pag. 89
23.D-pag. 84
24.C-pag. 90,92
25.B-pag. 91 fig 92
26.A-pag. 91,92
27.B-pag. 89
28.A-pag. 87,103,104
29.E-pag. 92
30.D-pag. 55,57,60
31. A-pag. 86,110,114
32.C- pag. 87,88
33.A-pag. 94
34.E-pag. 77,79,84 (toate adevărate)
35.B-pag. 84,75
36. D-pag. 88
37.A- pag. 88
38.A-pag. 93
39.A-pag. 91
40.C-pag. 87,90,92
41.E-pag. 93(toate adevărate)
42.B-pag. 92
43.A-pag. 90
44.-pag. 84(toate adevărate)
45.D-pag. 93
46.A-pag. 88,89
47.B-pag. 95
48. C-pag. 58,91
49.A-pag. 86,124
50.C-pag. 87,88
51.E- pag. 11,89,fig90(toate adevărate)
52.A- pag. 80,81,88
53.A-pag. 90
54.B- pag. 90
55.A- pag. 89
56.E- pag. 89 (toate false)
57.B-pag. 88
58. A- pag.88
59.E- pag. 87 (toate adevărate)
60.A- pag. 58,60

Explicații

11- Din aorta ascendentă se desprind cele 2 artere coronare, astfel încât ân arcul aortic va ajunge o cantitate mai mică de sânge decât volumul bătaie

13- În cazul primei sarcini, eritrocitele materne nu traversează placenta astfel încat nu va intra în contact cu sangele fetal.

25- În cazul secționării conexiunii atrioventriculare , nu se întrerup contractile ventriculare. A Ventriculele vor bate în ritmul idio-ventricular.

26- În cazul creșterii presiunii în trunchiul pulmonar peste nivelul celei din ventriculul drept,se inchid valvele semilunare finalizand sistola ventriculului drept.

47- Aglutinogenele nu se găsesc în plasma, ci pe membrana hematiilor

CIRCULAȚIA (2)

Bolocan Alexandra, Șeicaru Mihai Răzvan, Mocanu Madi

COMPLEMENT SIMPLU

1.Este o ramură directă din artera aortă:
A.Artera carotidă comună dreaptă
B.Artera hepatică
C.Artera testiculară stângă
D.Artera splenică
E.Artera toracală.

2.Splina:
A.Este un organ abdominal pereche
B.Produce limfocite şi hematii
C.În caz de hemoragie determină creşterea volemiei
D.Se află la stânga lojei hepatice
E.Cântăreşte între 200 şi 300 de g.

3.Următoarea afirmaţie este adevărată:
A.Pereţii vaselor limfatice sunt mai groşi decât cei ai vaselor sangvine
B.Limfaticele glandei mamare drenează limfa în ganglionii axilari
C.Ganglionii limfatici produc trombocite
D.Vena limfatică dreaptă începe printr-o dilataţie numită cisterna chili
E.Canalul toracic se găseşte posterior de vena cavă inferioară.

4.Toate celulele musculare cardiace:
A.Pot iniţia impuls
B.Conduc impulsul
C.Se pot contracta
D.Toate afirmaţiile sunt adevărate
E.Toate afirmaţiile sunt false.

5.Pentru ca un aminoacid să ajungă din atriul stâng la nivelul encefalului el poate sa strabată următoarele vase, mai puţin:
A.Artera aortă ascendentă
B.Trunchiul arterial brahiocefalic
C.Artera carotidă comună dreaptă
D.Artera subclaviculară
E.Artera brahială.

6.Un pacient care are greutatea de 80 de kg:
A.Are 1,6 L de sânge
B.Are 16 L de sânge
C.Are 64 L de sânge
D.Are 6,4 L de sânge
E.Are 8 L de sânge.

7.Regula transfuziei cere ca:
A.Aglutinogenul din sângele primitorului să nu se întâlnească cu aglutininele din plasma donatorului
B.Aglutininele din sângele donatorului să nu se întâlnească cu aglutinogenele din plasma primitorului
C.Aglutininele din sângele primitorului să nu se întâlnească cu aglutinogenele din plasma donatorului
D.Aglutinogenul din sângele donatorului să nu se întâlnească cu aglutininele din plasma primitorului
E.Aglutinogenul din sângele donatorului să nu se întâlnească cu aglutinogenul din plasma primitorului

8.Imunitatea dobândită artificial activ se obține :
A.Prin transfer transplacentar de anticorpi
B.În urma unei boli
C.Prin administrare de toxine si gamma-globuline
D.Prin vaccinare
E.Nu se poate obține activ.

9.Este FALS despre leucocite:
A.Prezintă nucleu
B.Prezintă mitocondrii
C.Au capacitatea de a emite pseudopode proces numit diapedeză
D.Au rol în imunitate
E.Sunt în număr de 5000-10000/mm^3.

10.Despre zgomotele cardiace este adevărată următoarea afirmație:
A.Zgomotul I este mai lung
B.Zgomotul I este sistolic
C.Zgomotul II este sistolic
D.Zgomotul II este produs de închiderea valvelor atrioventriculare
E.Zgomotul I este mai acut și mai puțin intens.

11.Se ocupă cu studiul circulației sângelui:
A.Hematologia
B.Hemologia
C.Hemoleucograma
D.Hemodinamica
E.Hematocritul.

12.Venele:
A.Sunt vase care transportă sânge încărcat cu CO_2
B.Transportă un volum de sânge mai mic decât arterele
C.Au presiunea sangvină mică
D.Sunt conducte de distribuție
E.Conțin cantități mari de țesut elastic.

13.Hipertensiunea :
A.Reprezintă creșterea presiunii sistolice peste 90 mmHg
B.Determină creșterea lucrului mecanic cardiac

C.Poate să apară în urma stimulării contracției splenice de către sistemul nervos parasimpatic
D.Poate să afecteze vederea
E.Afectează strict vasele sangvine.

14.Centrul de comandă al inimii este:
A.Nodulul sinoatrial
B.Nodulu atrioventricular
C.Nodulul interatrial
D.Fasciculul His
E.Rețeaua Purkinje.

15.Daca unu pacient necesita o transfuzie urgentă de sânge fără să i se cunoască grupa sangvină se preferă prentru transfuzie următoarea grupă:
A.0 (I) pozitiv
B.0 (I) negativ
C.AB (IV) pozitiv
D.AB (IV) negativ
E.A (II) pozitiv.

16.Despre splină putem afirma următoarele, mai puțin:
A.Primeşte sânge arterial din aortă prin intermediul arterei splenice
B.Trimite sânge în vena cavă prin intermediul venei splenice
C.Ocupă loja splenică între colonul transvers si diafragm
D.Este un deopiz sangvin
E.Intervine în metabolismul fierului.

17.Circulația mică:
A.Începe în atriul stâng
B.Conține arterele bronşice cu rol în nutriția plămânilor
C.Conține artere cu sânge bogat în CO_2
D.Transportă spre plămâni sânge încărcat cu O2
E.Conține 4 vene pulmonare, câte 2 pentru fiecare atriu.

18.Următoarea afirmație este adevărată despre contractilitatea miocardului:
A.Este proprietatea miocardului de a propaga excitația la toate fibrele sale
B.Aceasta determina o presiune constantă în interiorul camerelor inimii
C.Geneza tensiunii si viteza de scurtare sunt manifestările fundamentale ale contractilității
D.Forța de contracție este mai mare în atrii decât în ventricule
E.Contracțiile inimii se numesc diastole.

19.Următorul, mai puțin unul, este factor care ajută la întoarcerea sângelui prin vene către cord:
A)Aspirația toracică mai ales în timpul expirației
B)Presa abdominală mai ales în timpul inspirației
C)Pompa musculară
D)Gravitația pentru venele situate desupra atriului drept
E)Masajul pulsatil efectuat de artere asupra venelor.

20.Despre sistemul excitoconductor al inimii este adevărată următoarea afirmație, cu excepția:
A.Nodulul atrioventricular se găseşte în atriul drept în apropierea septului interatrial
B.Activitatea cardiacă este condusă de nodulul sinoatrial
C.Fibrele rețelei Purkinje pătrund până şi în muşchii papilari
D.Ambele ramuri ale fasciculului His se găsesc în septul interatrial
E.Nodulul atrioventricular descarcă 40 de potențiale de acțiune/ minut.

21.Factorii determinanți ai presiunii arteriale sunt următorii, cu excepția:
A.Volemia
B.Debitul cardiac
C.Plasticitatea
D.Rezistența periferică
E.Elasticitatea.

22.Este un vas de sânge care transporta CO_2 şi se varsă în inimă:
A.Trunchiul arterei pulmonare
B.Artera aortă
C.Vena jugulară
D.Venele pulmonare
E.Vena cavă inferioară.

23.Venele superficiale şi profunde ale membrului inferior:
A.Transportă sânge încărcat cu O_2
B.Se varsă în vena iliacă externă
C.Ajută la distribuția sângelui catre celule şi țesuturi
D.Conțin cantități mari de țesut elastic
E.Nu prezintă distensibilitate.

24.Artera splenică:
A.Este artera prin care splina trimite în circulație sângele depozitat
B.Este vasul în care se găseşte cea mai mare concentrație de bilirubină şi biliverdină
C.Se desprinde direct din aorta descendentă
D.Este o ramură a venei porte
E.Are un traiect sinuos.

25.În timpul hemostazei fiziologice cel mai mult durează:
A.Hemostaza primară
B.Formarea tromboplastinei
C.Formarea trombinei
D.Formarea fibrinei
E.Formarea protrombinei.

26.Sângele are rol în termoreglare datorită conținutului bogat în:
A.Hormoni
B.Cataboliți
C.Metaboliți
D.Apă
E.Eritrocite.

27.O persoană care are 6 L de sânge cântărește:
A.70 de Kg
B.75 de Kg
C.80 de Kg
D.85 de Kg
E.90 de Kg.

28.În timpul sistolei ventriculare:
A.Atriile se contractă
B.Valvele semilunare sunt închise
C.Valvele tricuspidă și bicuspidă sunt închise
D.Sângele trece din atrii în ventricule
E.Presiunea din ventricule scade.

29.Cea mai mare rezistență periferică se întâlnește la nivelul :
A.Arterei aorte
B.Arterei pulmonare
C.Capilarelor
D.Venelor
E.Arteriolelor.

30.Viteza de curgere a sângelui în artera aortă este de :
A.50 m/s
B.250 m/s
C.500 m/s
D.1000 m/s
E.Niciuna din variantele de mai sus.

COMPLEMENT GRUPAT
31.Care din următoarele sunt cele mai mici structuri are plasmei:
1)Eritrocitele
2)Limfocitele
3)Hematia adultă
4)Trombocitele.

32.Nu prezintă nucleu:
1)Limfocitele
2)Trombocitele
3)Eozinofilele
4)Hematiile.

33.În timpul diastolei generale:
1)Valvele atrioventriculare sunt deschise
2)Valvele atrioventriculare sunt inchise
3)Valvele semilunare sunt închise
4)Valvele semilunare sunt deschise.

34.Selectați afirmațiile FALSE:
1)Frecvența nodulului sinoatrial este de 70-80 potențiale de acțiune/ minut

2)În perioadele de relaxare musculară sângele din venele radială şi ulnară este aspirat în venele profunde ale antebraţului
3)Distola atrială durează 0,7 s
4)Elasticitatea este proprietatea arterelor mici şi medii de a se lăsa destinse când creşte presiunea sângelui.

35.Tranformarea corectă din timpul hemostazei primare (timpul vasculo-plachetar) este:
1)Tromboplastina se transformă în protrombină
2)Fibrinogenul se transformă în fibrină cu ajutorul ionilor de Ca2+
3)Trombina se transformă în protrombină
4)Protrombina se transformă în trombină.

36.În momentul în care ventriculele sunt cavităţi închise:
1)Ventriculele se contractă
2)Ventriculele se relaxează
3)Atriile se relaxează
4)Atriile se contractă.

37.Indivizii cu grupa de sânge B(III) negativ:
1)Au în citoplasmă anticorpi β
2)Nu au pe eritrocite aglutinine D
3)Au pe eritrocite aglutinine B
4)Au în citoplasmă anticopri α.

38.În timpul efortului fizic:
1)Presiunea arterială creşte
2)Centrul de comandă al inimii este nodulul atrioventricular
3)Valvele atrioventriculare se închid de mai multe ori într-un minut
4)Volemia rămâne nemodificată.

39.Pulsul:
1)Se înregistrează grafic pe sfigmogramă oferind informaţii cu privire la artere şi la modul de golire a ventriculelor
2)Oferă informaţii despre automatismul cardiac
3)Se percepe comprimând o arteră profundă pe un plan dur osos superficial
4)Se poate folosi artera radială pentru măsurarea manuală a pulsului.

40.Inima prezintă
1)4 camere, doua atrii şi doua ventricule
2)O musculatură mai devoltată la nivelul ventriculelor
3)În atriul drept nodulul sinoatrial
4)2 valve atrioventriculare respectiv mitrală şi bicuspidă.

41.Pe măsură ce avansăm spre periferie:
1)Suprafaţa de secţiune a arborelui circulator scade
2)Viteza de curgere a sângelui creşte
3)Presiunea sangvină creşte
4)Rezistenţa periferică creşte.

42.Un ganglion limfatic prezintă:
1)Atât vase aferente cât si vase eferente
2)Capsulă fibroasă
3)Trabecule
4)O zonă medulară și o zonă corticală.

43.Următoarea afirmație este adevărată:
1)Cisterna chili se află în fața vertebrei L2
2)Vena limfatică dreaptă are o lungime de 10-12 cm
3)Canalul toracic are o lungime de 25-30 cm
4)Canalul toracic urcă lateral de coloan vertebrală.

44.Are structură strict proteică:
1)Aglutinogenele din sângele indivizilor cu grupa O(IV)
2)Aglutinogenele din sângele indivizilor cu grupa AB(IV)
3)Aglutininele din sângele indivizilor din grupa AB(IV)
4)Aglutininele din sângele indivizilor din grupa O(I).

45.NU este o arteră a circulației sistemice:
1)Arterele coronare
2)Vena femurală
3)Artera hepatică
4)Venele pulmonare.

46.O_2-ul se găsește în:
1)Sângele din artera aortă
2)Sângele din artera pulmonară
3)Sângele din artera splenică
4)Sângele din vena cavă inferioară.

47.Sunt favorabile hemostazei:
1)Trombocitele
2)Ionii
3)Factorii tisulari
4)Leucocitele.

48.Despre grupele sangvine este FALS:
1)O(I)+ nu are pe hematie niciun aglutinogen
2)A(II)+ prezintă în sânge aglutinine β
3)AB(IV)+ are pe hematie 2 aglutinogene
4)AB(IV)+ poate să primească sânge de la orice donator.

49.Următoarea afirmație este adevărată:
1)Frecvența cardiacă normală este de 120 de bătăi/minut
2)Cresterea tensiunii peste valoarea normală se numește hipotensiune
3)Mica circulație pornește în AS
4)Pulsul arterial este o manifestare electrică.

50.Imunitatea nespecifică:
1)Este dobândită dupa naștere

2)Cea dobândită natural şi pasiv se face prin laptele matern
3)Nu se poate realiza prin mecanisme umorale
4)Se realizează prin mecanisme celulare.

51.Debitul limfatic mediu este în jur de :
1)15 L/zi
2)1,5 L/zi
3)15000 mL/zi
4)1500 mL/zi.

52.Din apa filtrată la nivelul capilarelor arteriale în fiecare minut, se resoarbe în sânge o cantitate de:
1)16 mg
2)13 mg
3)17 mg
4)15 mg.

53.Durata unui ciclu cardiac la o frecvenţă de 120 de bătăi pe minut este:
1)0,8 s
2)0,6 s
3)0,7 s
4)0,5 s.

54.Se manifestă mai ales în timpul inspiraţiei:
1)Masajul pulsatil
2)Presa abdominală
3)Pompa musculară
4)Aspiraţia toracică.

55.În afara porţiunii descendente, din aortă se desprind un număr de artere egal cu:
1)6
2)4
3)1
4)3.

56.Artere digitale se desprind din:
1)Artera plantară dorsală
2)Artera plantară ventrală
3)Artera radială
4)Arcadele palmare.

57.În timpul sistolei ventriculare:
1)Valvele semiluare sunt inchise
2)Se aude zgomotul I
3)Atriile se contractă
4)Valvele atrioventriculare sunt închise.

58.Debitul cardiac creşte:
1)La altitudine
2)În febră

3)În sarcină
4)În somn.

59.În cursul unor eforturi fizice frecvența cardiacă poate crește până la:
1)400 de bătăi pe minut
2)300 de bătăi pe minut
3)600 de bătăi pe minut
4)200 de bătăi pe minut.

60.Zgomotele cardiace se înregistrează grafic pe:
1)Elecrocardiogramă
2)Tensiometru
3)Spirometru
4)Sfigmogramă.

Răspunsuri

1.C – pag. 88
2.C – pag. 89
3.B – pag. 89, fig. 89
4.B – pag. 90
5.E – pag. 87
6.D – pag. 84
7.D – pag. 85
8.D – pag. 85
9.C – pag. 84
10.B – pag. 92
11.D – pag. 93
12.C – pag. 94
13.D – pag. 93
14.A – pag. 91
15.B – pag. 85
16.B – pag. 89
17.C – pag. 87
18.C – pag. 91
19.A – pag. 94
20.D – pag. 91, fig. 92
21.C – pag. 93
22.D – pag. 87
23.B – pag. 87, fig. 88
24.E – pag. 87, fig. 88
25.B – pag. 86
26.D – pag. 86
27.B – pag. 84
28.C – pag. 92
29.E – pag. 93
30.E – pag. 93
31.E(0) – pag. 84
32.C – pag. 84, 85
33.A – pag. 92
34.C – pag. 88, 92
35.E(0) – pag. 86
36.A – pag. 92
37.C – pag. 85
38.B – pag. 89, 91, 93
39.C – pag. 92
40.A – pag. 90, fig. 91
41.D – pag. 93
42.E – pag. 89, fig. 90
43.B – pag. 89
44.D – pag. 84, 85
45.C – pag. 87
46.E – pag. 87
47.E – pag. 86
48.B – pag. 85
49.E(0) – pag. 91, 92
50.D – pag. 84
51.C – pag. 89
52.D – pag. 89
53.D – pag. 91
54.C – pag. 94
55.E(0) – pag. 87
56.D – pag. 87, 88
57.C – pag. 92
58.A – pag. 90
59.D – pag. 90
60.E(0) – pag. 92

RESPIRAȚIA (1)

Veiss Aloma Maria, Lujinschi Ştefan, Radu Georgiana

COMPLEMENT SIMPLU

1.În care din următoarele vase sagvine presiunea parțială a O_2 are valoarea de 100mmHg:
A.vena testiculară dreaptă
B.arterele lobare pulmonare
C.venele pulmonare la vărsarea în atriul stâng
D.venele renale
E.trunchiul arterei pulmonare

2. Selectați perechea de structuri la nivelul cărora presiunile parțiale ale CO_2 sunt egale:
A.atriu drept – venule pulmonare
B.atriu stâng – arteriole pulmonare
C.vene suprahepatice – vene pulmonare
D.ventricul stâng – vena splenică
E.atriu drept – capătul arterial al capilarelor pulmonare

3. Despre rata de difuziune a gazelor sangvine putem afirma:
A.creşte la scăderea suprafeței totale a membranei respiratorii (valori normale ≈ 50-100 m^2)
B.nu depinde de solubilitatea gazelor în citoplasma celulelor endoteliale ale capilarelor pulmonare
C.este influențată numai de factori ce țin de caracteristicile membranei respiratorii (suprafață, grosime)
D.nu este influențată de modificarea presiuniilor parțiale sangvine ale gazelor de altă cauza
E.creşterea ratei de difuziune a CO_2 poate duce la scăderea presiunii parțiale a sa

4. Selectați afirmația falsă referitoare la ventilația alveolară:
A.creşte odată cu mărirea debitului respirator
B.variază invers proporțional cu ventilația spațiului mort
C.nu este influențat de variații ale frecvenței respiratorii
D.influențează presiunea parțială a gazelor respiratorii
E.reprezintă ventilația spațiilor aerine ce participă la schimbul de gaze

5. Identificați afirmația falsă referitoare la spațiul mort:
A.o parte din debitul respirator participă la ventilația acestui spațiu
B.cuprinde căile aeriene la nivelul cărora nu se realizează schimburi de gaze
C.se întinde de la cavitățile nazale până la bronhiolele respiratorii inclusiv
D.ventilația sa creşte la creşterea frecvenței respiratorii
E.ventilația sa creşte în inspirul forțat față de cel liniştit

6. Fibrozele pulmonare reprezintă un grup heterogen de patologii ce au în comun procesul de înlocuire a țesutului pulmonar normal cu țesut fibrotic manifestat mai ales la nivelul interstițiului pulmonar. Astfel grosimea membranei respiratorii creşte. Selectați afirmația adevărată referitoare la difuziunea gazelor în acest context:
A.cantitatea de CO_2 expirată poate scădea
B.rata difuziunii gazelor respiratorii este scăzută
C.presiunea parțială a CO_2 va creşte în venele pulmonare

D.gradientul presional între alveolă și O_2 dizolvat plasmatic va crește
E.toate afirmații sunt adevărate

7. Selectați afirmația falsă referitoare la transportul gazelor sangvine:
A.schimburile de oxigen între sângele capilarelor aparținând circulației sistemice și țesuturi se realizează prin intermediul O_2 dizolvat în plasmă
B.hematiile leagă un procent scăzut din CO_2 de la nivel tisular, pentru a-l ceda apoi la nivelul capilarelor pulmonare
C.sângele venos din venele circulației sistemice transportă o cantitate totală de bicarbonat mai mică decât sângele venelor pulmonare
D.capacitatea hemoglobinei de a elibera O_2 pe care l-a legat reversibil la nivelul circulației pulmonare este influențată de pH-ul sangvin
E.în condiții de repaus, sângele venos aparținând circulației sistemice transportă aproximativ 13mL de O_2 la fiecare 100 mL se sânge (la valori normale ale hemoglobinei de aproximativ 12-15g/dL)

8.Alegeți afirmația cea mai corectă:
A.gradientul presional determină sensul difuziunii gazelor la nivelul membranei respiratorii
B.eritrocitele sunt implicate în transportul a unui procent de doar 5% din CO_2
C.scăderea suprafeței totale a membranei respiratorii duce la scăderea ratei de difuziune
D.doar A și C sunt adevărate
E.A,B și C sunt afirmațiile adevărate

9. Despre procesele de preluare, de distribuție și de cedare a O_2 putem afirma:
A.este de ajuns doar o treime din timpul de tranzit al unei hematii la nivelul capilarului pulmonar pentru egalizarea presiunilor oxigenului
B.la nivel tisular, O_2 dizolvat în plasmă difuzează spre interstițiul și apoi spre celule, ducând la scăderea presiunii parțiale, ceea ce determină disocierea rapidă a oxihemoglobinei
C.la nivelul capilarelor pulmonare, în repaus, sângele primește aproximativ 7mL de O_2 pe dL într-o durată de 0,25 secunde
D.doar A și B sunt adevărate
E.A, B și C sunt toate adevărate

10. La altitudini mari, scăderea presiunii atmosferice duce la o scădere a presiunii O_2 inspirat (presiunea atmosferică este suma presiunilor parțiale a gazelor aerului atmosferic, în principal oxigen și azot). Astfel odată cu creșterea înălțimii față de nivelul mării, presiunea O_2 inspirat scade liniar. Selectați afirmația corectă despre cele trei afirmații de mai jos, referitoare la difuziunea și transportul O_2:
I. gradientul presional la nivelul membranei alveolocapilare nu va scădea întrucât echilibrarea presiunilor se va face la noua valoare a presiunii O_2 inspirat, presiune ce este mai scăzută
II. timpul necesar preluarii oxigenului de către hematii la nivelul circulației pulmonare va depăși 0,25 secunde
III. cât timp presiunea O_2 inspirat depășește 40mmHg, presiunea parțială a O_2 în artera pulmonară își va păstra valoarea normală
A.prima afirmație este falsă
B.toate afirmațiile sunt adevărate
C.toate afirmațiile sunt false
D.I și III sunt ambele adevărate
E.II și III sunt afirmațiile false

11. Ce putem afirma despre următoarele două propoziții referitoare la ventilația alveolară:
i.Este un factor determinant al presiunii parțiale alveolare a gazelor respiratorii.
ii.Influențează compoziția aerului alveolar.
A.ambele sunt adevărate dar nu există o relație cauzală între ele
B.doar prima este adevărată
C.doar a doua este adevărată
D.ambele sunt adevărate și există o relație cauzală între ele
E.ambele sunt false

12. În cazul unui efort fizic intens putem afirma următoarele, cu excepția:
A.sângele ce intră în capilarele pulmonare are o concentrație a O_2 de doar 13 mL la 1dL de sânge
B.debitul cardiac crește ceea ce duce la creșterea fluxului sangvin în arterele pulmonare
C.existența unei margini de siguranță de 0,5 secunde asigură o oxigenare adecvată
D.frecveța respiratorie va crește pentru a favoriza eliminarea excesului de CO_2 produs din metabolism
E.atât ventilația alveolară cât și cea a spațiului mort vor crește ca urmare a creșterii frecvenței respiratorii

13. Alegeți afirmația falsă:
A.pornind de la capacitatea reziduală funcțională, volumul maxim de aer ce poate fi inspirat este reprezentat de volumul inspirator de rezervă
B.în condiții de repaus, raportul între debitul sagvin al ventriculului drept și debitul respirator este subunitar
C.expirul unui volum de 500mL de aer se bazează pe forțele de recul elastic ale țesutului pulmonar
D.pentru a ajunge să se lege de hemoglobină, oxigenul din aerul alveolar trebuie să se dizolve mai întâi la nivel plasmatic
E.aerul alveolar diferă față de cel atmosferic și din punct de vedere al umidității

14. Selectați consecințele creșterii frecvenței respiratorii:
I.creșterea debitului respirator și implicit și a ventilației alveolare
II.creșterea presiunii parțiale a O_2 în aerul alveolar
III.scăderea conținutului CO_2 în aerul alveolar
A.II și III sunt adevărate
B.doar prima afirmație e adevărată
C.toate sunt adevărate
D.I și III sunt adevărate
E.toate sunt false

15. Selectați afirmația falsă:
A.din cei 20 de mL transportate de sângele arterial, 0,3 mL sunt dizolvați în plasmă
B.scăderea ratei de difuziunea a CO_2 duce la creșterea presiunii sale parțiale în sângele venelor pulmonare
C.solubilitatea crescută a CO_2 îi asigură o rată de difuziune crescută față de O_2, în ciuda gradientului presional de 10 ori mai mic
D.față de aerul atmosferic, cel alveolar este mai sărac în O_2 și CO_2
E.compoziția aerului alveolar influențează rata de difuziune prin membrana respiratorie

16. În condiții de creștere a debitului cardiac la efort:
A.timpul de tranziție a capilarului pulmonar de către hematie crește
B.cantitatea de CO_2 produsă de țesuturi crește
C.saturația hemoglobinei din capătul venos al capilarului este mai mare decât la repaos
D.în mod fiziologic, nu crește și frecvența respiratorie
E.crește presiunea parțială a CO_2 în sângele arterial

17. Selectați afirmația adevărată despre difuziunea gazelor:
A.o grosime a membranei alveolo capilare de 0,16 microni ar crește rata de difuziune
B.scoaterea chirurgicală a unui lob pulmonar nu influențează rata de difuziune a CO_2
C. coeficientul de difuziune al HCO_3^- este similar cu al CO_2
D.o presiune parțială a CO_2 sangvin de 43 mmHg facilitează difuziunea lui spre aerul alveolar
E.scăderea grosimii și suprafeței membranei alveolare afectează în aceeași măsura difuziunea oxigenului și a CO_2

18. Este adevărat despre transportul gazelor:
A.schimburile tisulare se fac direct proporțional cu saturația hemoglobinei
B.în cazul unei stări febrile, oxigenul este cedat cu mai mare ușurință țesuturilor
C.intensificarea metabolismului tisular nu este un factor care contribuie la creșterea coeficientului de utilizare a O_2 la efort
D.în caz de efort volumul de aer ventilat la fiecare ciclu respirator depășește volumul curent
E.gradientul presional alveolă-sânge este mai mare pentru CO_2 decât pentru O_2

19. Selectați corelația adevărată:
A.glota – previne aspirația alimentelor în arborele respirator
B.receptorii faringieni – prin stimuli pentru centri respiratori duc la oprirea respirației în timpul deglutiției
C.expir forțat – scăderea presiunii intraabdominale
D.expirul de repaus – un proces predominant activ
E.hemoglobina desaturată – factor determinant al densității sangvine

20. Care din următoarele situații stimulează descărcarile din centri respiratori bulbu-pontini:
A.presiune parțială a O_2 în sângele venos 45mmHg
B.presiune parțială a CO_2 în sângele arterial 40 mmHg
C.creșterea grosimii membranei respiratorii
D.scăderea volumului hematiilor
E.stimularea nervului IX

21.Un traumatism la nivelul vertebrei T3 drept NU poate leza:
A.traheea
B.bronhia principală dreaptă
C.pleura parietală
D.esofagul
E.ramuri ale aortei

22. Selectați afirmația falsă despre următoarele structuri: bronhiola terminală, bronhiola respiratorie, duct alveolar, bronhie lobară, bronhie principală, saci alveolari:
A.3 intră în structura unității morfofuncționale a plămânului
B.3 fac parte din spațiul mort

C.3 structuri participă la schimburile gazoase
D.2 sunt conectate cu traheea
E.2 au epiteliu unistratificat cubic

23. Alegeți afirmația falsă:
A.aerul alveolar are o porporție mai mică de CO_2 față de cel atmosferic
B.stimularea simpatică scade secreția glandelor mucoase din structura căilor respiratorii
C.eliberarea de acetilpagcolină la nivelul arborelui bronșic duce la scăderea diametrului căilor respiratorii
D.aerul alveolar are o proporție mai mică de O_2 față de cel atmosferic
E.epiteliul ce căptușește alveolele este unistratificat

24. Despre histologia aparatului respirator sund adevărate următoarele, cu excepția:
A.atât laringele cât și traheea au în structura lor țesut conjunctiv semidur de tip cartilaginos
B.epiteliul traheal este cilindric unistratificat ciliat sau neciliat ,celulele avand nucleul pozitionat central.
C.endoteliul capilarelor pulmonare este un epiteliu simplu pavimentos
D.modificarea calibrului bronhiolelor determinată de eferențele vegetative se bazează pe cotracția unor fibre musculare netede
E.la nivelul căile respiratorii există și epiteliu de tip senzorial

25. Comparând venulele pulmonare cu arteriolele pulmonare putem afirma:
A.presiunea parțială a CO_2 crește cu 5-6 mmHg între arteriolă și venulă
B.diferența de presiune parțială a O_2 între sângele din cele două este identică cu cea dintre atriul stâng și atriul drept
C.venulele transportă sânge de tip venos bogat în CO_2 , pe când arteriolele, sânge de tip arterial bogat în O_2
D.diferența de presiune parțială a O_2 între cele două este egală ca valoare cu presiunea parțială a CO_2 în artera subclavie
E.venulele transportă semnificativ mai mult bicarbonat

26. Când cupola diafragmatică este ascensionată la maxim și diametrul anterioposterior toracic este minim, volumul pulmonar este egal cu:
A.capacitatea reziduală funcțională, întrucât e necesar un expir forțat
B.capacitatea vitală, întrucât survine după un expir maximal
C.volumul rezidual, întrucât a fost expirată întreaga capacitate inspiratorie
D.capacitatea pulmonară totală, întrucât distensia toracică este maximă
E.volum rezidual, parametru ce nu poate fi măsurat spirometric

27. Despre transportul O_2 putem afirma următoarele, cu excepția:
A.fiecare dL de sânge ce trece printr-o arteriolă pulmonară transportă între 8 și 13 mL de O_2
B.transportul O_2 depinde de grupările NH_2 terminale ale hemoglobinei
C.la nivelul venulelor pulmonare raportul dezoxihemoglobină/oxihemoglobină e mai mic ca cel de la nivelul arteriolelor pulmonare
D.deși foarte puțin O_2 este transportat dizolvat în plasmă, această fracțiune este foarte importantă pentru egalizarea presiunilor parțiale
E.venulele din circulația sistemică au o proporție a dezoxihemoglobinei egală cu cea din arteriolele pulmonare

28.Pornind de la nivelul respirator de repaus, volumul maxim de aer ce poate fi inspirat este:
A.capacitatea inspiratorie
B.capacitatea vitală
C.volumul inspirator de rezervă
D.volumul inspirator de rezervă + volumul expirator de rezervă
E.capacitatea reziduală funcțională

29. Selectați varianta adevărată despre căile respiratorii superioare:
A.faringele continuă laringele
B.traheea are același subtip de țesut cartilaginos ca și epiglota
C.traheea și bronhiolele au același tip de epiteliu
D.la intersecția dintre calea respiratorie și cea digestivă se află o structură de țesut cartilaginos elastic
E.bronhia lobară o continuă pe cea lobulară

30. Următoarele afirmații sunt adevărate despre diafragm, cu excepția:
A.are și inervație vegetativă de tip simpatic
B.are aceleași fibre musculare ca și mușchiul trapez
C.în inspir este concavă spre inferior
D.în expir este concavă spre inferior
E.și în inspir și în expir este convexă spre superior

COMPLEMENT GRUPAT

31. Selectați afirmațiile adevărate despre funcția ventilatorie pulmonară în timpul unui expir maximal:
1)volumul maxim expulzat este reprezentat de capacitatea vital
2)reculul elastic al parenchimului pulmonar este crescut la începutul expirului și scade spre finalul acestuia când volumul pulmonar este scăzut
3)ascensionarea diafragmului duce la scăderea volumului cutiei toracice ceea ce se traduce prin scăderea volumului pulmonar și creșterea presiunii alveolare
4)contracția mușchilor expiratori duce la scăderea diametrului anteroposterior toracic ceea ce favorizeaza expirul

32. Selectați propozițiile adevărate:
1)compoziția aerului atmosferic și a celui alveolar sunt asemănătoare
2)hematiile de la nivelul venei cave inferioare transportă și CO_2
3)aerul alveolar este complet înlocuit cu aer atmosferic proaspăt la fiecare ciclul respirator
4)pentru a permite difuziune gazelor epiteliul ce căptușește alveolele este unistratificat

33. Despre unitatea morfofuncțională a plămânului putem afirma:
1)conține mai multe alveole
2)e deservită de o singură bronhiolă respiratorie
3)o bronhiolă lobulară deservește mai mulți acini
4)fiecare alveolă intră în contact cu câte o rețea capilară

34. Sunt adevărate afirmațiile:
1)expirul liniștit are o durată ușor crescută față de inspir
2)presiunea pleurală este negativă din cauza unei sucțiuni permanente a lichidului din cavitatea pleurală

3)pleura parietală aderă strâns la peretele toracic
4)durata petrecută de o hematie la nivelul capilarului pulmonar nu variază la efort

35. Putem afirma următoarele despre gazele sangvine de la nivelul circulației unui mușchi striat implicat într-un efort fizic intens:
1)temperatura sangvină crescută favorizează disocierea oxigenului de la nivelul hemoglobinei și preluarea acestuia de către fibrele musculare
2)producerea de acid lactic duce la creșterea numărului de sarcini acide, ceea ce determina disocierea mai facilă a oxigenului de la nivelul hemoglobinei
3)producția crescută de CO_2 va duce la creșterea cantității de bicarbonat plasmatic în sângele venos ce drenează muschiul respectiv
4)creșterea frecvenței respiratorii va duce și la creșterea presiunii parțiale a CO_2 la nivelul arterelor ce vascularizează mușchiul

36. CO_2 difuzează de 20 de ori mai repede față de O_2 la nivelul membranei respiratorii deoarece:
1)are o solubilitate mai mare în citoplasma celulelor endoteliale ale capilarului pulmonar
2)în lichidul interstițial solubilitatea sa este superioară
3)are o solubilitate crescută în citoplasma celulelor ce căptușesc alveolele
4)gradientul său presional e crescut între alveolă și sângele capilarelor pulmonare

37. Comparați parametrii ce evaluează gazele respiratorii de la nivelul următoarelor vase sangvine cu cele de la nivelul venei subclavie drepte:
1)ram lobar al arterei pulmonare stângi – raport oxihemoglobină/dezoxihemoglobină egal
2)venulă pulmonară – presiunea parțială a oxigenului egală
3)artera splenică – presiunea parțială a CO_2 mai scăzută la nivelul acesteia
4)vena iliacă comună – proporție mai mare a oxihemoglobinei (raportat la hemoglobina totală)

38. Despre volumele și capacitățile pulmonare se pot face următoarele afirmații cu excepția:
1)diferența dintre capacitatea pulmonară totală și capacitatea vitală este reprezentată de volumul rezidual
2)pornind de la capacitatea reziduală funcțională, volumul maximal de aer ce poate fi inspirat reprezintă capacitatea inspiratorie
3)volumul maximal de aer ce poate fi expirat pornind de la capacitatea pulmonară totală este reprezentat de capacitatea vitală
4)capacitatea pulmonară totală poate fi determinată spirometric

39. Alegeți afirmațiile adevărate referitoare la bronhiolele respiratorii:
1)sunt legate prin ductele aleveolare de săculeții alveolari
2)intră în structura unității morfofunționale a plămânului
3)sunt căptușite de un epiteliu unistratificat cubic
4)calibrul lor nu este influențat de aferențele nervoase vegetative

40. Despre membrana alveolocapilară putem afirma următoarele:
1)creșterea grosimii acesteia duce la scăderea ratei de difuziune a O_2, ceea ce duce la scăderea presiunii parțiale a acestuia la nivelul circulației venoase pulmonare
2)scăderea suprafeței membranei respiratorii duce la scăderea în aceeași măsură a presiunilor parțiale ale O_2 și CO_2 la nivelul venelor pulmonare

3)o membrană de grosime crescută va influența inițial doar presiunea parțială a O_2 având în vedere solubilitatea mult mai mare a CO_2
4)gradientul presional al O_2 între alveolă și sângele capilarelor pulmonare nu depinde de suprafața sau grosimea membranei alveolo-capilare

41. Care din următoarele afirmații despre anatomia sistemului respirator sunt adevărate:
1)un traumatism la nivelul vertebrei T7 poate duce la afectarea traheei
2)bronhiile principale și vene pulmonare pătrund în plămân prin hil
3)cavitatea nazală este delimitată inferior doar de palatul dur
4)o formațiune tumorală la nivelul esofagului se poate extinde spre laringe

42. Selectați afirmațiile adevărate:
1)presiunea pleurală are o valoare negativă constantă în cadrul ciclului respirator
2)aerisirea rapidă a aerului alveolar poate duce la variații bruște ale presiunilor parțiale
3)o scădere a timpului de tranzit al unei hematii la nivelul capilarului pulmonar cu mai mult de 0,5 secunde nu influențează saturarea hematiilor cu oxigen
4)diferența dintre presiunea alveolară și cea atmosferică determină sensul fluxului de aer între plămâni și atmosferă

43. Referitor la ventilația alveolară putem afirma:
1)variază direct proporțional cu frecvența respiratorie
2)creșterea ei favorizează epurarea CO_2 de la nivel alveolar
3)variază invers proporțional cu ventilația spațiului mort
4)creșterea ei poate mări rata de difuziune a O_2 la nivelul membranei respiratorii

44. Care din următoarele asocieri sunt false:
1)venele pulmonare – presiunea parțială a O_2 de 100 mmHg
2)artere bronșice (ramuri ale aortei toracice) – presiunea parțială a O_2 de 100 mmHg
3)arterele pulmonare – presiunea parțială a CO_2 de 45-46 mmHg
4)vena jugulară internă (afluent al venei brahiocefalice) – presiunea parțială a O_2 de 60 mmHg

45. Despre procesele care stau la baza expirației sunt adevărate următoarele asocieri:
1)relaxarea diafragmului – expulzia unui volum de 3,5 L nu se realizează doar pe baza participării diafragmului
2)contracția mușchilor expiratori – mecanismul principal ce determină expulzarea volumului curent
3)reculul elastic al parenchimului pulmonar – forță elastică pasivă ce variază direct proporțional cu gradul de distensie al plămânului
4)forța de tensiune superficială – apare la interfața dintre surfactant și epiteliul alveolar

46. Următoarele elemente se află într-o relație cauzală:
1)inspir forțat – contracția mușchilor inspiratori auxiliari
2)variație în același sens a volumului cutiei toracice și cel pulmonar – solidarizarea celor 2 prin intermediul pleurei
3)expir liniștit – forțe de tensiune superficială
4)posibilitatea oxigenării corespunzătoare a sângelui în contextul unui efort fizic – margine de siguranță

47. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la transportul sangvin al CO_2:
1)se realizează în principal sub formă de bicarbonat plasmatic
2)eritrocitele participă direct/indirect la transportul a 95% din CO_2 total
3)schimburile de CO_2 realizate între sângele capilarelor pulmonare și alveole se realizează pe bază fracțiunii dizolvate în plasmă
4)la nivelul capătului arterial al capilarelor din circulația sistemică presiunea parțială a sa este egală cu cea de la nivelul capătului venos al capilarelor pulmonare

48. În contextul tahipneei (creșterea frecvenței respiratorii) putem afirma:
1)debitul respirator crește
2)rata de înlocuire a aerului alveolar cu aer atmosferic proaspăt crește
3)ventilația alveolară crește
4)ventilația spațiului mort crește

49. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la presiunile parțiale sangvine ale O_2 și CO_2:
1)oxigenarea sângelui din capilarele pulmonare este completă atunci când există un echilibru între oxigenul alveolar, cel dizolvat în plasmă și cel legat de hemoglobina
2)presiunea parțială a CO_2 depinde de producția tisulară a acestuia în urma proceselor metabolice
3)creșterea spațiului mort poate duce la creșteri ale presiunii parțiale a CO_2
4)presiunea parțială a O_2 în sângele venelor pulmonare scade atunci când numărul eritrocitelor scade

50. Scăderea frecvenței respiratorii duce la:
1)scăderea presiunii parțiale a O_2 în aerul alveolar
2)scăderea ratei de difuziune a CO_2
3)creșterea proporției CO_2 în aerul alveolar
4)scăderea debitului respirator

51.Cavitate nazală este delimitată:
1)superior de baza craniului
2)inferior de peretele superior al cavității bucale
3)inferior de palatul dur
4)medial de palatul moale

52. Afirmațiile adevărate despre căile respiratorii sunt:
1)laringele se învecinează cu 3 segmente ale tubului digestiv
2)laringele are dublu rol funcțional
3) traheea participă în măsură nesemnificativă la schimburile gazoase
4)faringele are dublu rol anatomic

53.Schimburile gazoase la nivel pulmonar:
1)au loc cu aceeași rată în ambele sensuri
2)se realizează exclusiv la nivelul alveolelor respiratorii
3)sunt dirijate de gradientele electro-chimice sânge-aer
4)sunt facilitate de structura membranei respiratorii de la nivelul sacilor alveolari și bronhiolelor respiratorii

54.Despre respirația de efort sunt adevărate afirmațiile:
1)crește atât frecvența respiratorie cât și volumul de aer ventilat la fiecare ciclu respirator

2)creşterea volumului respirator ventilat la fiecare ciclu NU se face pe baza scăderii volmului rezidual
3)pentru obţinerea de debite respiratorii superioare celor de repaus sunt implicaţi şi muşchi respiratori accesori
4)daca frecvenţa respiratorie ajunge la 30/min, debitul respirator în cazul unui minut de respiraţie maximală poate fi de peste 5 ori mai mare faţă de debitul respirator de repaus

55.Selectaţi afirmaţiile adevărate despre dinamica respiraţiei:
1) presiunile parţiale ale O_2 şi CO_2 sangvin sunt influenţate în contextul creşterii spaţiului mort în detrimentul spaţiului alveolar
2)până la jumătate din debitul respirator este "irosit" prin ventilarea spaţiului mort
3)dispariţia cavităţii pleurale virtuale (cu presiune negativă) va afecta inspirul
4)scăderea calităţii surfactantului are impact asupra dinamicii expirului

56.Pneumonia dată de bacteria Streptococcus pneumoniae este o infecţie acută a parenchimului pulmonar. Din punct de vedere morfologic, ea presupune umplerea alveolelor afectate de fluid purulent. Selectaţi afirmaţiile adevărate legate de consecinţele acestei boli asupra fiziologiei respiraţiei.
1)alveolele pline de fluid devin echivalentul unei zone de spaţiu mort
2)vor apărea modificări ale presiunii parţiale a oxigenului proporţionale cu numărul alveolelor afectate
3)creşterea frecvenţei respiratorii poate compensa parţial sau total afectarea ventilaţiei alveolare
4)un pH plasmatic bazic va favoriza suplimentar desaturarea hemoglobinei

57. Un copil de 7 ani ajunge la camera de gardă cu dificultate la respiraţie în urma inhalării unui corp străin. Selectaţi afirmaţiile corecte:
1)obstrucţia bronhiei pricipale drepte prin corpul străin transformă plămânul drept în spaţiu mort
2)difuziunea gazelor este îngreunată prin scăderea grosimii şi suprafeţei membranei respiratorii
3)în cazul obstrucţiei bronhiei principale drepte ne aşteptăm ca centri reglatori bulbo-pontini sa determine polipnee
4)la dozarea gazelor sangvine în acest caz ne aşteptăm la o scădere a presiunilor parţiale a O_2 şi CO_2

58.Selectaţi varianta corectă referitoare la gradientul presional al O_2 la nivelul membranei respiratorii:
1)are o valoare egală cu cea a presiunii parţiale a CO_2 în artera renală
2)este de aproximativ 10 ori mai mare faţă de gradientul CO_2
3)are o valoare egală cu cea a presiunii parţiale a CO_2 în venele pulmonare
4)are o valoare de 60 mmHg

59. Comparaţi parametrii gazelor respiratorii le nivelul arteriolei pulmonare şi la nivelul arteriolei aferente renale:
1)au aceeaşi presiune parţială a O_2
2)saturaţia hemoglobinei este identică
3)ambele conţin sânge arterial
4)transportă aceeaşi cantitate totală de bicarbonat

60.Revărsatul pleural presupune acumularea de conținut fluid la nivelul cavității pleurale. Poate însoți frecvent infecțiile pulmonare (pneumonii) sau traumatismele locale. Cantitatea de fluid acumulată poate ajunge și la volume impresionante de 1-2 L. În acest context, selectați variantele corecte:

1)dispare presiunea negativă de la acest nivel

2)este afectată capacitatea de sucțiune din spațiul pleural

3)poate fi necesară și activitatea mușchilor respiratori auxiliari pentru un inspir de repaus

4)sunt îngreunate mișcările respiratorii, mai ales inspirul

Răspunsuri

1. C – pag. 100, 101
2. E – pag. 100, 101
3. E – pag. 100, 101
4. C – pag. 98, 99
5. C – pag. 97 - 99
6. E – pag. 100, 101
7. C – pag. 100, 101
8. D – pag. 100, 101
9. E – pag. 100, 101
10. A – pag. 100, 101
11. D – pag. 98-100
12. A – pag. 98 -101
13. A – pag. 98 -100
14. C – pag. 98 – 101
15. D – pag. 100, 101
16. B – pag. 100, 101
17. A – pag. 100, 101
18. B – pag. 98-101
19. B – pag. 97, 76, 98, 100
20. C – pag. 100, 10
21. B – pag. 97, fig. 94
22. D – pag. 97
23. A – pag. 11, 35, 100, 101
24. B – pag. 11, 97,35
25. B – pag. 100, 101
26. E – pag. 98, 99
27. B – pag. 100, 101
28. A – pag. 98, 99
29. D – pag. 97
30. D – fig. 96
31. E – pag. 98, 99
32. C – pag. 98-101
33. E – pag. 97
34. A – pag. 98, 99, 100
35. A – pag. 98, 100, 101
36. A – pag. 100, 101
37. B – pag. 100, 101
38. D – pag. 98, 99
39. A – pag. 11, 97
40. B – pag. 100, 101
41. D – pag. 97, fig. 94
42. C – pag. 98-101
43. C – pag. 98, 99
44. D – pag. 100, 101
45. B – pag. 98, 99
46. E – pag. 98 - 101
47. E – pag. 100, 101
48. E – pag. 98. 99
49. A – pag. 100, 101
50. E – pag. 98 – 101
51. A – pag. 97
52. C – pag. 97
53. D – pag. 100, 101
54. E – pag. 98, 99
55. E – pag. 98 – 101
56. A – pag. 98-101
57. B – pag. 98-101
58. C – pag. 100, 101
59. E(niciuna) – pag. 100, 101
60. E – pag. 98-101

Explicații

53 - Spațiul mort, ce nu participă la schimburile de gaze, cuprinde toate căile aeriene până la bronhiolele terminale inclusiv. Astfel, toate structurile incluse în acinii pulmonari: bronhiolele respiratorii, ductele aleveolare și alveolele participă la schimburile gazoase.

54 - Volumul maximal de aer ce poate fi ventilat este egal cu capacitatea vitală. Astfel la o frecvență de 30 de respirații pe minut, debitul respirator poate ajunge la 105L pe minut. O valoare substanțial mai mare față de valoare debitului respirator de repaus de 9L pe minut.

60 - Când cantitatea de fluid pleural acumulată (din diverse cauze) depășește capacitatea de sucțiune a lichidului pleural, presiunea în cavitatea pleurală crește și poate deveni chiar pozitivă, îngreunând atingerea presiunii negative alveolare, necesară inspirului. Mușchii respiratori accesori intervin atunci când variații volumelor pulmonare (și implicit și a presiunii alveolare) nu se mai poate realiza doar prin intermediul diafragmului.

RESPIRAȚIA (2)

Bolocan Alexandra, Radu Georgiana, Șeicaru Mihai Răzvan

COMPLEMENT SIMPLU

1.Fosele nazale:
A.Sunt 2 cavități inegale
B.Sunt situate sub baza craniului
C.Se află posterior de cabitatea bucală
D.Indeplinesc un dublu rol, respirator și digestiv
E.Sunt ultimul compartiment in calea aerului spre plămâni.

2.Despre arborele bronșic este adevărat:
A.Traheea este un organ sub formă de tub
B.Laringele are rol fonator
C.Ultimele ramificații ale arborelui bronșic sunt bronhiolele terminale
D.Bronhia principală se împarte în bronhii intrapulmonar
E.Traheea se ramifică la nivelul vertebrei T3.

3.Presiunea pleurală:
A.Este presiunea dintre pleura viscerală și pleura parietală
B.Se datorează lichidului pleural care stagnează intre cele doua pleure
C.În timpul inspirației este -1 cmH_2O
D.În repaus este 0 cmH_2O
E.În timpul expirației este +1 cm H_2O.

4.Debitul respirator al unei persoane care realizează efort fizic, având o frecvență respiratorie de 20 de respirații/min.
A.8 L/min
B.9 L/min
C.10 L/min
D.11 L/min
E.12 L/min.

5.Următoarea afirmație este FALSĂ:
A.Aerul alveolar este înlocuit doar parțial cu aer atrosferic
B.Difuziunea gazelor respiratorii are loc doar dacă există o diferență de presiune
C.Ventilația este un factor major care determină presiunile parțiale ale gazelor respiratorii în sânge
D.Reglarea ventilației se realizează de centrii nervoși din bulb și punte
E.Sângele venos are o culoare roșie-violacee.

6.Acinul pulmonar NU este alcătuit din
A.Bronhiolă respiratorie
B.Saci alveolari
C.Bronhiolă terminală
D.Ducte alveolare
E.Alveole pulmonare.

7.Traheea:
A.Face parte din arborele bronşic
B.Are o lungime de 8-10 cm
C.Se află anterior de esofag
D.Participă la schimburile gazoase
E.Continuă faringele.

8.Volumul maxim de aer pe care o persoană îl poate scoate din plămâni dupa o inspirație maximă reprezintă:
A.Volumul inspirator de rezervă
B.Capacitatea inspiratorie
C.Volumul expirator de rezervă
D.Capacitatea reziduală funcţională
E.Capacitatea vitală.

9.NU face parte din spaţiul mort, aerul din:
A.Bronhiolă respiratorie
B.Laringe
C.Bronhii principale
D.Bronhiolă lobulară
E.Bronhiolă terminală.

10.Sunt muşchi expiratori:
A.Muşchii gâtului
B.Muşchii care realizează ridicarea grilajului costal
C.Muşchi oblici
D.Muşchii drepţi abdominali
E.Muşchii deltoizi.

11.Dacă o persoană porneşte de la o expirație maximă şi inspiră capacitatea vitală, are în plamâni un volum de aer egal cu :
A.1500 mL
B.2000 mL
C.3500 mL
D.4000 mL
E.5000 mL.

12.Următoarea afirmaţie este adevărată:
A.Mişcările de ridicare ale diafragmului alungesc cutia toracică
B.Mişcările de ridicare ale diafragmului cresc presiunea intrapulmonară
C.Mişcările de coborâre ale diafragmului scurtează cutia toracică
D.Mişcările de coboâre ale diafragmului cresc presiunea intrtapulmonară
E.Niciuna din variantele de mai sus nu este adevărată.

13.Despre transportul O_2-ului putem afirma următoarele, cu excepţia:
A.O_2-ul difuzează în eritrocite
B.Fiecare moleculă de hemoglobină se combină cu maximum 134 mL de O_2
C.Sângele arterial transportă 20 mL O_2 /dl
D.98,5 % din O_2 este transportat de hemoglobină
E.1,5 % din O_2 este transportat este dizolvat în plasmă.

14.Factorii care influențează rata difuziunii gazelor prin membrana alveolo-capilară sunt următorii, cu excepția
A.Presiunea parțială a gazului în alveolă
B.Dimensiunile membranei respiratorii
C.Temperatura aerului din alveolele pulmonare
D.Coeficientul de difuziunea al gazului
E.Presiunea parțială a gazului în capilarul pulmonar.

15.Despre difuziunea oxigenului este adevărat:
A.Se face dinspre sângele capilar spre aerul alveolar
B.Presiunea parțială a CO_2-ului în capilarele pulmonare este 46 mmHg
C.Presiunea parțială a O_2-ului în aerul alveolar este 40 mmHg
D.În mod normal egalarea presiunilor parțiale ale O_2-ului, alveolară și sangvină se face în 0,25 s
E.În mod normal egalarea presiunilor parțiale ale CO_2-ului, alveolară și sangvină se face în 0,25 s.

16.Următoarea afirmație este adevărată:
A.La nivel tisular, CO_2-ul difuzează în capilare unde se combină cu grupările NH_2 ale hemoglobinei din plasmă formând carbaminohemoglobina
B.Venula pulmonară conține sânge în care presiunea parțială a CO_2-ului este 46 mmHg
C.Un săculeț alveolar conține mai multe alveole pulmonare
D.Al doilea strat pe care îl străbate O_2-ul prin membrana alveolo-capilară este interstițiul pulmonar
E.Toate afirmațiile de mai sus sunt adevărate.

17.Cea mai ultilizată formă de trasnport a CO_2-ului este :
A.Dizolvat fizic în plasmă
B.Carbamin hemoglobina
C.Carboxihemoglobina
D.Bicarbonat
E.Oxihemoglobina.

18.Următoarea afirmație este adevărată:
A.Aerisirea lentă la nivel alveolar este foarte importantă pentru schimbările bruște ale concentrației sangvine pulmonare
B.În alveole pătrunde aer atmosferic uscat
C.Cu cât suprafața membranei respiratorii este mai mare cu atât gazele respiratorii vor trece mai greu prin aceasta
D.CO_2-ul difuzează de 25 de ori mai repede decât O_2-ul
E.Hematia petrece în medie 0,25 s în capilarul pulmonar.

19.Grosimea medie a membranei alveolo-capilare este:
A.0,4 microni
B.0,5 microni
C.0,6 microni
D.0,7 microni
E.0,8 microni.

20.Cantitatea de aer pe care o persoană o poate respira pornind de la nivel expirator normal până la distensia maximă a plămânilor se numește:
A.Volum inspirator de rezervă
B.Volum expirator de rezervă
C.Capacitatea reziduală funcțională
D.Capacitatea vitală
E.Capacitatea inspiratorie.

21.Locul de încrucișare al căii digestive cu calea respiratorie este:
A.Laringe
B.Faringe
C.Esofag
D.Cavitatea bucală
E.Cavitate nazală.

22.Sistemul respirator este format din :
A.Plămâni
B.Fose nazale
C.Laringe
D.Farninge
E.Toate cele de mai sus.

23.Pleura:
A.Tapetează alveolele pulmonare la interior
B.Este formată din pleura parietală aderentă la plamâni
C.Are rol în ventilație
D.Este formată dintr-o singură foiță
E.Este formată dintr-una sau doua foițe.

24.Referitor la arborele bronșic, următoarea afirmație este FALSĂ.
A.Traheea se împarte în doua bronhii principale
B.Ultimele ramificații ale arborelui bronșic sunt bronhiolele respiratorii
C.Pereții săculeților alveolari sunt compartimentați în alveole
D.Bronhiile principale se divid în struncturi din ce în ce mai mici
E.Ductele alveolare pleacă din bronhiolele respiratorii.

25.Urmatoarea afirmatie este adevarata:
A.Lobulul pulmonar este unitatea morfo-funcțională a plămânului
B.In jurul alveolelor se găsește o rețea nervoasă foarte bine dezvoltată
C.Schimburile de gaze au loc la nivelul membranei alveolo-capilare
D.Bronhiola lobulara se continua cu un duct alveolar
E.Între fosele nazale si cavitatea bucală se găsește glota.

26.Masoara 3500 ml de aer:
A.CV
B.CPT
C.VER
D.VIR
E.CI.

27.O2-ul :
A.Se dizolvă în plasmă într-un procent foarte mare
B.Se combină cu hemoglobina formând oxaminohemoglobina
C.La nivel tisular paraseşte celula şi se îndreaptă spre sângele capilar
D.La nivel pulmonar trece prin interstițul pulmonar
E.Este de 25 de ori mai solubil în lichidele organismului decât CO_2-ul.

28.CO2-ul:
A.Transportul sangvin se face sub 2 forme
B.Daca se combină cu hemoglobina formează carbaminohemoglobina
C.Daca se combină cu hemoglobina formează carboxihemoglobina
D.La nivel tisular el trece din capilarul sangvin în celule
E.La nivel pulmonar are presiunea sangvina din sângele venos mai mare cu 5-6 mmHg față de sângele arterial

29.Membrana alveolo-capilară conţine:
A.Endoteliu capilar
B.Surfactant
C.Epiteliu alveolar
D.Epiteliu capilar
E.Ţesut elastic .

30.Pentru ca saturația hemoglobinei cu O_2 să fie 50%, 2 molecule de O_2 trebuie sa se combine cu :
A.1 moleculă de hemoglobină
B.2 molecule de hemoglobină
C.4 molecule de hemoglobină
D.8 molecule de hemoglobină
E.10 molecule de hemoglobină

COMPLEMENT GRUPAT

31.În timpul expirației:
1)Presiunea din alveole devine inferioară celei atmosferice
2)Creşte volumul plămânilor
3)Diafragma se aplatizează
4)Diaframga se contractă.

32.Fosele nazale sunt localizate:
1)Inferior de laringe
2)Superior de palatul dur
3)Posterior de esofag
4)La baza craniului.

33.Sistemul respirator nu este format din:
1)Bronhii
2)Trahee
3)Laringe
4)Esofag.

34.Rețeaua capilară alveolară ia naștere din:
1)Artera pulmonară
2)Venula pulmonară
3)Venele pulmonare
4)Arteriola pulmonară.

35.În cursul unei inspirații normale:
1)Presiunea alveolară este mai mare decât cea atmosferică
2)Presiunea alveolară este mai mică decât cea atmosferică
3)Presiunea alveolară este +1 cmH_2O
4)Presiunea alveolară este -1 cm H_2O.

36.Capacitatea pulmonară totală are valoarea:
1)5000 mL
2)50 dl
3)5 L
4)500 mL.

37.Prin ventilație pulmonară înțelegem:
1)Transportul oxigenului de la plămâni către țesuturi
2)Transportul aerului din atmosferă în plămâni
3)Transportul CO_2-ului de la țesuturi către plaămâni
4)Transportul aerului din plămâni în atmosferă.

38.Spațiul mort:
1)Este reprezentat de aerul care nu participă la schimbuzrile gazoase
2)Are o valoare de 4,5-5 L/min pentru o frecvență respiratorie normală
3)Este reprezentat de aerul care umple căile aeriene până la bronhiile terminale
4)Este reprezentat de aerul care umple căile aeriene până la bronhiolele respiratorii.

39.Referitor la coeficientul de utilizare al O_2-ului este FALS:
1)În stare de repaus 100 mL de sânge eliberează 5 mL de O_2
2)În stare de repaus acesta este 5%
3)În stare de efort fizic acesta poate sa depășească valoare de 12%
4)În stare de efort fizic acesta poate să crească până la 12%.

40.Egalarea presiunilor parțiale alveolară și sangvină se face în:
1)0,75 s
2)0,50 s
3)0,35 s
4)0,25 s.

41.Ventilația alveolară:
1)Este volumul de aer care ajunge în zona alveolară în fiecare minut
2)Are valearea de 4-4,5 L/min la o frecvență respiratorie normală
3)Este reprezentată de aer care participă la schimbul gazos
4)Aerul din saculeții alveoleri nu participă la ventilația alveolară.

42.Membrana alveolo-capilară este alcătuită din :
1)Surfactant

2)Epiteliu alveolar
3)Interstițiu pulmonar
4)Endoteliu capilar.

43.Scăderea capacității hemoglobinei de a lega O_2-ul este favorizată de
1)Scăderea pH-ului plasmatic
2)Creşterea pH-ului plasmatic
3)Creşterea temperaturii
4)Scăderea temperaturii.

44.În sângele de la nivel tisular, hemoglobina rămâne saturată în proporție de :
1)50%
2)60%
3)70%
4)80%.

45.Nu sunt cauze ale diferențelor de concentrație a gazelor în aerul alveolar față de aerul atmosferic:
1)Aerul alveolar este înlocuit doar parțial cu aer atmosferic
2)Din aerul alveolar este extras oxigenul
3)Aerul atmosferic uscat este umezit înainte de a intra în câile respiratorii
4)Hematia petrece în medie 0,75 de secunde în capilarul pulmonar.

46.Alegeți varianta corectă:
1)Capacitatea reziduală funcțională este VER+VR
2)Capacitatea inspiratorie este VR+VIR
3)Capacitatea vitală este CI+VER
4)VC=1500 mL aer.

47.Afirmațiile corecte despre transportul gazelor respiratorii sunt:
1)98,5 % din O_2 se dizolvă în plasmă
2)1,5 % din O_2 este transportat sub formă de oxihemoglobină
3)90 % din CO_2 este dizolvat fizic în plasmă
4)5 % din CO_2 este transportat sub formă de carboxihemoglobină.

48.Sângele din venele pulmonare conține:
1)Bicarbonat
2)Oxihemoglobină
3)CO_2 dizolvat în plasmă
4)O_2 dizolvat în plasmă.

49.Reglarea ventilației este realizată de :
1)Centri nervoşi din bulb
2)Centri nervoşi din mezencefal
3)Centrii nervoşi din punte
4)Centrii nervoşi din măduva spinării.

50.Următoarele volume se pot măsura cu ajutorul spirometrului, mai puțin
1)VC
2)VIR

3)VER
4)VR.

51.Acinul pulmonar este alcătuit din:
1)Alveole
2)Saci alveolari
3)Ducte alveolare
4)Bronhiola respiratorie.

52.Membrana alveolo-capilară:
1)Are o grosime de 0,6 microni
2)Are o suprafață de 50-100 m^2
3)La nivelul ei se realizează schimbul gazos
4)Dimensiunile ei influențează rata difuziunii gazelor respiratorii.

53.Alegeți presiunile corecte ale O_2-ului:
1)100 mmHg în aerul alveolar
2)40 mm Hg în capilarele pulmonare
3)40 mm Hg la nivel tisular
4)46 mm Hg în capilarele pulmonare.

54.Cantitatea de aer care rămâne în plamâni la sfârşitul unei expirații normale se numeşte:
1)Volum rezidual
2)Volum expirator de rezervă
3)Capacitatea inspiratorie
4)Capacitatea reziduală funcțională.

55.În timpul inspirului:
1)Plămânii îsi măresc volumul
2)Grilajul costal se ridică
3)Diafragma se contractă
4)Grilajul costal se coboară.

56.Surfactantul:
1)Intră în alcătuirea membranei respiratorii
2)Se găseşte doar în alveole
3)Favorizează expirația
4)Este al doilea strat pe care îl strabate O_2-ul când traversează membrana respiratorie.

57.Traheea se divide la nivelul vertebrei:
1)C4
2)C8
3)T1
4)T2.

58.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Volumul curect nu se măsoară spirometric
2)Faringele este un organ cu dublă funcție: respiratorie şi fonatorie
3)Alveolele pulmonare intră în alcătuirea căilor respiratorii
4)Acinul este unitatea morfo-funcțională a plămânului.

59.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Fiecare gram de hemoglobină se poate combina cu maximum 134 mL de O_2
2)În mod normal în sânge există 12-15 g de hemoglobină/dl sânge
3)Sângele arterial transportă 20 mL O_2/dl
4)O moleculă de hemoglobină se combină cu maximum 4 molecule de O_2.

60.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Fenomenul de membrană hamburger se referă la combinarea CO_2-ului cu hemoglobina
2)Chemoreceptorii care trimit impulsuri la centrii nervoși din bulb și punte se găsesc la nivelul unor formțiuni nervoase
3)Dezoxihemoglobina este cea care dă culoarea roșie violacee sângelui
4)Coeficientul de utilizare al O2 în timpul efortului fizic este 12 %.

Răspunsuri

1.B – pag. 97
2.D – pag. 97
3.A – pag. 98
4.C – pag. 99
5.C – pag. 99
6.C – pag. 97
7.C – pag. 97, fig. 94
8.E – pag. 99
9.A – pag. 99
10.D – pag. 98
11.E – pag. 99
12.B – pag. 98
13.B – pag. 100
14.C – pag. 100
15.D – pag. 100
16.C – pag. 97, fig. 95
17.D – pag. 101
18.A – pag. 100
19.C – pag. 100
20.E – pag. 99
21.B – pag. 97
22.E – pag. 97
23.C – pag. 98
24.A – pag. 97
25.C – pag. 97
26.A – pag. 99
27.D – pag. 100
28.B – pag. 100
29.E – pag. 100
30.A – pag. 100
31.D – pag. 98
32.C – pag. 97
33.D – pag.97
34.D – pag. 97, fig. 95
35.C – pag. 98
36.A – pag. 99
37.C – pag. 98
38.B – pag. 99
39.D – pag. 101
40.D – pag. 100
41.B – pag. 99
42.E – pag. 100
43.B – pag. 100
44.A – pag. 101
45.D – pag. 100
46.B – pag. 99
47.E – pag. 100, 101
48.E – pag. 100, 101
49.B – pag. 101
50.D – pag. 99
51.E – pag. 97
52.E – pag. 100
53.A – pag. 100
54.D – pag. 99
55.A – pag. 98
56.B – pag. 98, 99
57.E – pag. 97
58.D – pag. 97, 99
59.E – pag. 100
60.C – pag. 101

EXCREȚIA (1)

Andronic Octavian, Tuculeanu Georgeana,Veiss Aloma Maria

COMPLEMENT SIMPLU

1.Care dintre următoarele afirmații este adevărată despre anatomia rinichilor?
A.Primesc sânge arterial prin ramuri ale arterei iliace comune;
B.Sângele venos este colectat de venele cave;
C.Vârfurile piramidelor Malpighi pot conține: fragmente ale ansei Henle, capilare peritubulare, arteriole aferente;
D.Fiecărei papile renale îi corespunde o calice mică;
E.Reabsorbția glucozei are loc cu precădere în tubul contort proximal.

2.Scăderea pH-ului sangvin:
A.Determină creșterea excreției de K^{++} la nivelul tubului colector
B.Cauzează o cantitate crescută de clorură de amoniu în urină
C.Determină corectarea pH-ului prin acidifierea accentuată a urinii – secreție de $NH4^{+}Cl^{-}$. H^{+} la schimb cu Na^{+} și pH urinar ≈1
D.Depinde de concentrația de creatinină din plasma
E.Îngreunează cedarea oxigenului către țesuturi

3.Selectați afirmația adevărată:
A.pereții ureterului și ai vezicii urinare au tipuri distincte de celule musculare
B.hormonii nu sunt prezenți în urina finală
C.datorită contribuției esențiale a rinichiului la concentrarea urinii, în structura lor predomină nefronii juxtacorticali
D.celulele tubilor uriniferi sunt adaptate structural și funcțional la procesele de secreție si reabsorbție
E.rolul endocrin al rinichiului vizează homeostazia fierului

4.Despre procesul de filtrare glomerulară este adevărată următoarea afirmație:
A.diferența presiunilor hidrostatice este mai mică decât diferența presiunilor coloid-osmotice
B.creșterea concentrației de proteine din plasmă favorizează ultrafiltrarea
C.celulele tubulare primesc oxigen prin intermediul hemoglobinei ultrafiltrate din lumenul tubular
D.debitul filtrării glomerulare depinde de suprafața totală a membranei glomerulare
E.în condiții normale, toată glucoza prezentă în urina primară ajunge și în urina finală

5.Selectați afirmația adevărată despre filtratul glomerular:
A.conține o concentrație de proteine similară cu cea din artera renală
B.conține o concentrație de proteine similară cu cea din vena renală
C.are o presiune parțială a oxigenului similară cu cea din capilarul pulmonar – capătul arterial
D.are o presiune parțială a oxigenului similară cu cea din capilarele musculaturii coapsei capătul arterial
E.se obține printr-un proces activ

6.Care dintre următoarele fenomene duc la creșterea presiunii de filtrare glomerulară față de valoarea normală:
A.presiunea medie în capilarul glomerular de 40 mmHg

B.presiunea hidrostatică din capsula Bowmann de 28 mmHg
C.presiune coloid osmotică a plasmei de 23 mmHg
D.prezența fiziologică a unei cantități semnificative de proteine în capsula Bowmann
E.scăderea pH-ului sangvin

7.Reabsorbția substanțelor la nivelul nefronului:
A.se face activ pentru recuperarea cataboliților din urina primară
B.în cazul apei, tubii distali și colectori contribuie cu 15% la reabsorbția obligatorie
C.în lipsa ADH, presiunea osmotica a interstițiului peritubular este crescută
D.se face activ, conform gradientelor electro-chimice
E.este afectată prin lezarea capilarelor glomerulare

8.Din 99% apă reabsorbită la nivelul nefronului:
A.85% se realizează obligatoriu
B.5% se resoarbe în tubii colectori
C.4% se reabsoarbe la nivelul ansei Henle
D.15% se absoarbe obligatoriu în tubii distali și colectori
E.80% din reabsorția apei se află sub control hormonal

9.Secreția de H^+:
A.se face exclusiv la nivelul tubului contort distal și colector
B.datorită gradientului electro-chimic, se realizează pasiv
C.poate fi crescută în caz de scădere a pH-ului sangvin, și în acest caz poate asocia hiperpotasemie
D.este cuplată cu secreția de NH_3 pentru scăderea compensatorie a pH-ului urinar
E.este influențată de ADH

10. Printre produșii de catabolism eliminați de rinichi NU se numără:
A.creatinina
B.amoniacul
C.uree
D.dioxid de carbon
E.clorura de amoniu

11. Despre funcția ureterelor este adevărata următoarea afirmație:
A.li se transmite o undă de contracție peristaltică declanșată de creșterea presiunii în pelvisul renal
B.contribuie la concentrarea urinii
C.frecvența undelor peristaltice este scăzută de acetilcolină
D.intensitatea contracțiilor peristaltice nu e influențată de descărcările fibrelor vegetative care inervează ureterul
E.adrenalina eliberată de medulosuprarenală are efecte sinergice cu acetilcolina asupra ureterului

12. Selectați afirmația adevărată:
A.pereții vezicii urinare au musculatură similară cu cea a mușchiului cardiac
B.sfincterul extern al vezicii urinare are același tip de fibre musculare ca și mușchiul cvadriceps
C.fibrele sfincterului extern și sfincterului intern sunt stimulate de noradrenalină
D.tonusul sfincterului extern se află sub controlul exclusiv al măduvei spinării

E.vezica urinară contribuie în foarte mică măsură la concentrarea urinii

13. Selectați afirmația adevărată despre micțiune:
A.este declanșată de umplerea parțială a vezicii urinare (30-50ml urină)
B.tonusul musculaturii vezicale asigură variații presionale mici pentru o gamă largă de volume urinare
C.odată depășit un prag al volumului urinar, curba presiunii vezicale va avea o pantă mai mică
D.autoamplificarea reflexului de micțiune va duce la reflux vezico-ureteral
E.nu are control voluntar prin contracția sfincterului extern

14. Selectați afirmația corectă despre compoziția urinii:
A.95% reprezintă apa secretată obligatoriu
B.dintre substanțele minerale, enzimele și hormonii sunt eliminate ca produși de catabolism
C.urina fiziologică poate prezenta urme de proteine
D.leucocitele în urină sunt întotdeauna un semn de infecție urinară
E.cantitatea de Ca^{2+} din urina finală este similară celei de Na^+

15. Selectați afirmația adevărată:
A.o concentrație de Na^+ urinar de 1,5 g/24 h sugerează o acțiune intensă a ADH-ului pe tubul colector
B.o diureză de 5,6l/24h sugerează o afectare a sistemului port hipotalamo-hipofizar
C.concentrația K^+ urinar de 5 g/24 h e compatibilă cu o deshidratare însoțită de creșterea pH-ului urinar
D.compușii minerali reprezintă 5% din volumul urinar
E.în mod fiziologic, cantitatea de glucoză din urină se apropie de cea din capilarele musculare

16. O leziune la nivelul corpusculului renal poate afecta selectivitatea filtrării glomerulare, astfel proteinele și hematiile pot trece în urina primară. În acest context putem afirma următoarele, cu excepția:
A.presiunea coloid osmotică din capsula Bawman va crește, favorizând filtrarea
B.hematiile ce ajung în urina primară se vor elimina în cea finală
C.presiunea coloid osmotică din arteriola eferentă va scădea față de valorile sale normale
D.prezența unui număr scăzut de hematii în capilarele peritubulare poate afecta reabsorbția ureei la nivel tubular
E.prezența unei cantități crescute de proteine în lumenul tubular poate scădea reabsorbția apei pe baza gradientului său osmotic

17. Despre urina primară putem afirma următoarele, cu excepția:
A.presiunea coloid osmotică a sa este similară cu cea din arteriola aferentă, întrucât conține o cantitate nesemnificativă de proteine
B.din cei 180L produși zilnic, se elimină sub formă de urină finala mai puțin de 1,8L/zi
C.poate conține hematii și leucocite, dar în cantități mici
D.filtratul glomerular are compoziția plasmei deproteinizate
E.debitul filtrării glomerulare depinde direct proporțional de debitul sagvin renal, în condițiile unui corpuscul renal integru

18. Hematiile care cedează oxigen celulelor tubulare renale pentru îndeplinirea funcției de transport activ parcurge următoarele structuri vasculare, cu excepția :
A.artera renală, ramură a aortei abdominale, ce pătrunde în rinichi la nivelul hilului renal

B.arteriola aferentă unde elementele figurate ocupă un procent din volumul sangvin egal cu hematocritul
C.capilarele glomerulare, fără să ajungă în cantități semnificative în filtrat
D.arteriola eferentă unde elementele figurate ocupă același volum (raportat la volumul sangvin) ca în cea aferentă
E.rețeaua capilară peritubulară, mai bine reprezentată la nivelul corticalei renale

19. Despre transportul activ la nivelul tubilor renali putem afirma :
A.energia necasară este produsă de mitocondriile dispuse preponderent la polul bazal al celulelor tubulare
B.hematiile din capilarele peritubulare cedează O_2 celulelor tubulare, necesar producție de ATP
C.indiferent de gradientul chimic/electrochimic al substanței transportate, transportul activ este limitat de capacitatea de transport a pompelor
D.doar A și C sunt adevărate
E.A,B și C sunt toate adevărate

20. Selectați varianta corectă referitoare la următoarea afirmație:
Debitul filtrării glomerulare depinde de debitul sangvin renal și implicit de debitul cardiac (în lipsa modificărilor de calibru – vasodilatație sau vasocontricție – la nivelul vaselor renale)
A.este adevărată în contextul în care forțele ce realizează filtrarea își mențin valorile normale
B.este falsă pentru că creșterea debitului sangvin renal nu duce la creșterea presiunii hidrostatice în capilarele glomerulare
C.este falsă pentru că filtrarea glomerulară depinde doar de presiunile determinate de proteine în capilarele glomerulare
D.este adevărată pentru că creșterea fluxului sangvin renal duce la scăderea presiunii coloidosmotică în glomerulul renal
E.este falsă pentru că debitul sagvin renal reprezintă prea puțin din debitul cardiac pentru a influența filtrarea (mult sub 20%)

21. Un medicament se elimină renal prin secreție activă. Alegeți afirmația falsă despre traseul acestuia până la eliminarea în urina finală:
A.pompe situate la polul apical al celulelor tubulare secretă medicamentul în lumenul tubular
B.necesită energia degajată de descompunerea ATP-ului produs de mitocondriile de la polul bazal
C.filtrează la nivel glomerular și se regăsește în urina primară
D.din capilarele peritubulare trece în interstițiul peritubular de unde este preluat de celulele tubulare
E.cantitatea de medicament este egală în arteriola aferentă și cea eferentă

22. Selectați varianta care cuprinde structuri ce au același tip de fibre musculare:
A.sfincter vezical extern – uretere
B.sfincter vezical intern – biceps femural
C.pereții vezicii urinare – uretere
D.sfincter vezical extern – strat longitudinal al musculaturii gastrice
E.pereții vezicii urinare – sfincter vezical extern

23. Despre declanşarea micţiunii putem afirma următoarele, cu excepţia:
A.receptorii vezicali trimit aferenţe spre măduva spinării, unde se închide reflexul de micţiune
B.factorul declanşator este reprezentat de presiunea intracavitară
C.este iniţiat involuntar dar se poate supune şi controlului voluntar
D.presupune declanşarea contracţiei musculaturii vezicale inclusiv a sfincterului vezical intern
E.pentru a nu se declanşa la volume mici, tonusul intrinsec al pereţilor vezicali menţin presiunea intracavitară scăzută până la acumularea a 300-400mL

24. Selectaţi afirmaţia falsă referitoare la funcţiile rinichiului:
A.influenţează metabolismul glucidic printr-un proces anabolic
B.afectarea funcţiei de activare a vitaminei D poate duce la demineralizări osoase
C.are rol în menţinerea homeostaziei şi a echilibrului acidobazic
D.intervine în excreţia produşilor finali de metabolism
E.secretă şi eliberează eritropoetină ce intervine în hematopoeză la nivelul diafizei oaselor lungi ale adultului

25. Presiunea netă ce se împotriveşte filtrării glomerulare este de:
A.50 mmHg
B.32 mmHg
C.18 mmHg
D.60 mmHg
E.42mmHg

26. Alegeţi afirmaţia falsă referitoare la reabsorbţia tubulară a apei:
A.este un proces pasiv, dependent de gradientul osmotic
B.cea facultativă este un proces activ fiind dependentă de ADH, hormon pentru secreţia căruia se consumă energie
C.cea facultativă este pasivă pentru că nu se utilizează pompe metabolice
D.cea mai mare parte este reabsorbită la nivelul tubului contort proximal
E.aproximativ 99% din apa filtrată va fi şi reabsorbită

27. Despre următoarele componente ale urinei primare: aminoacizi, peptide, glucoză, uree, vitamine hidrosolubile, clor, fosfaţi, putem afirma următoarele:
A.nu toate sunt componente ale filtratului glomerular
B.toate se reabsorb activ
C.cinci dintre ele se reabsorb doar activ
D.pentru trei dintre ele există căi pasive de reabsorbţie
E.pentru toate transportul se realizează împotriva gradientului chimic

28. Selectaţi varianta adevărată:
A.protonii din urina primară nu se reabsorb
B.secreţia potasiului este realizată numai prin mecanisme active
C.clorul se reabsorbe doar pasiv
D.secreţia protonilor nu este un proces selectiv
E.la reabsorbţia ureei participă pompe metabolice

29. Despre următoarele substanțe: natriu, clor, uree, bicarbonat, sulfați, putem afirma:
A.trei dintre ele se pot reabsorbi pasiv
B.două dintre ele se reabsorb doar activ
C.una dintre ele se reabsoarbe dependent doar de gradientul chimic
D.A şi C sunt afirmațiile adevărate
E.A,B și C sunt afirmațiile adevărate

30. Alegeți varianta cea mai corectă referitoare la reabsorbția apei:
A.în lipsa ADH-ului volumul de urină eliminat crește semnificativ
B.reabsorbția facultativă a apei se realizează în funcție de necesitățile de hidratare ale organismului
C.reabsorbția a 80% din apă depinde de reabsorbția substanțelor osmotic active în tubul contort proximal
D.A, B şi C sunt adevărate
E.doar A şi C sunt adevărate

COMPLEMENT GRUPAT

31. Sângele din arteriola eferentă față de urina primară:
1)are o concentrație semnificativ mai mare a albuminei
2)are densitate mai mare;
3)conține în mod fiziologic hematii;
4)are presiune coloid-osmotica mai mică;

32. Selectați asocierile corecte:
1)tub contort distal – rol în mecanismul contracurent;
2)tub contort proximal – folosindu-se de gradientul electro-chimic, reabsoarbe sub 50% din apa filtrată glomerular;
3)ansa Henle – esențială în diluarea urinii;
4)tub colector – poate concentra sau dilua urina în funcție de necesități;

33. Despre o persoană sănătoasă, cu aport sodat normal, cu debit cardiac normal de repaus şi frecveța cardiacă 70 bpm sunt adevărate următoarele afirmații:
1)are natriureza de aproximativ 3g/zi
2)poate avea în mod fiziologic un număr mic de hematii în urină
3)are un debit sangvin renal de 0,98 l
4)are cantități minime de proteine în urină

34. În caz de deshidratare:
1)Densitatea urinii va fi scăzută
2)Acțiunea aldosteronului concentrează urina
3)Acțiunea aldosteronului alcalinizează urina
4)Procesele cele mai importante pentru reglarea homeostaziei în acest caz au loc în tubul contort distal și colector

35. În caz de deshidratare:
1)integritatea nefronilor juxtamedulare este esențială
2)ADH-ul face vasoconstricție periferică pentru menținerea tensiunii arteriale
3)diureza scade prin acțiunea ADH-ului
4)cresc eliminările urinare de Na^+

36. Despre funcțiile rinichiului sunt adevărate următoarele afirmații:
1)are rol în menținerea volemiei
2)are rol anabolic
3)are rol endocrin
4)are rol endocrin prin funcția ADH

37. Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Presiunea osmotica din arteriola aferentă și arteriola eferentă este aceeași
2) interstițiul tubular se află în echilibru osmotic cu capilarele peritubulare
3) capsula Bowmann are o presiune hidrostatică negativă
4)gradientul osmotic dintre interstițiul tubular si urina primară contribuie la reabsorbția apei

38.Principalele segmente de reabsorbție a apei la nivelul nefronului sunt:
1)brațul descendent al ansei Henle
2)capsula Bowmann
3)tubul colector
4)calicele mari

39. Este adevărat despre nefrocite:
1)formează pereții tubului urinifer
2)au activitate metabolică intensă susținută din punct de vedere energetic de pompele active membranare
3)funcția lor de absorbție este amplificată de prezența microvililor
4)sunt vascularizate de arteriola aferentă

40. Transportul pasiv la nivelul tubilor uriniferi:
1)pentru Na^+ se face dinspre interstițiu spre lumen în virtutea unui gradient osmotic
2)conform legilor fizice ale difuziunii pentru apă
3)nu are loc pentru Na^+, acest ion fiind reabsorbit exclusiv activ
4)pentru Na^+ este influențat atât de electronegativitatea lumenului cât și de concentrația acestuia în interstițiu peritubular

41. Despre rolul rinichiului în homeostazia electrolitică sunt adevărate următoarele afirmații:
1)reglează prin transport activ homeostazia K^+
2)prin acțiunea aldosteronului, intervine în reglarea pH-ului sangvin
3)segmentele esențiale în homeostazia Na^+ și K^+ cele distale
4)reglarea diurezei se face în funcție de statusul de hidratare al organismului

42. Despre căile urinare extrarenale sunt adevărate următoarele afirmații:
1)la nivelul pereților ureterului există fibre musculare striate
2)refluxul vezico-ureteral este împiedicat prin contracția activă a porțiunii intravezicale a ureterului
3)refluxul vezico-ureteral este evitat prin prezența unui sfincter la interfața ureter – vezică urinară
4)toate calicele mari drenează urina la nivelul ureterului

43. Selectați asocierile corecte:
1)tub contort proximal – prin mecanismele de reabsorbție a apei reglează volemia
2)glucoza – la nivelul rinichiului se poate sintetiza de novo,din acizi grasi si aminoacizi
3)concentrația plasmatică a creatininei este influențată de activitatea hormonului antidiuretic

4)glucoza – se reabsoarbe în totalitate

44. Care dintre următoarele procese se produc la nivel renal:
1)eliberarea de enzime plasmatice
2)activarea unor substanțe liposolubile
3)efectul hormonului antidiuretic
4)procese metabolice anabolice

45. Selectați afirmațiile adevărate:
1)ureea este substanța cea mai bine reprezentată în urina pe 24h
2)principalul anion din urina pe 24h este bicarbonatul
3)principalii ioni divalenți din urină sunt calciul și magneziul
4)acidul uric este mai abundent în urină față de creatinină

46. Despre filtratul putem afirma următoarele :
1)nu conține aminoacizi întrucât aceștii au dimensiuni prea mari pentru a filtra
2)numai 1% din apa prezentă în urina primară se va regăsi și în cea finală
3)nu conține vitamine, acestea nefind prezente nici în urina finală
4)un număr nesemnificativ de hematii pot fi prezente

47. Selectați afirmațiile corecte referitoare la secreția tubulară :
1)reprezintă principala cale de eliminare a cataboliților azotați neutilizabili
2)se poate realiza pe baza gradientului electrochimic sau chimic al substanței secretate
3)secreția de protoni este un proces activ limitat doar la nivelul tubului contort distal
4)reprezintă principala cale de eliminare a substanțelor acide

48. Despre secreția protonilor putem afirma :
1)acțiunea aldosteronului poate duce la scăderea pH-ului urinar
2)la un pH alcalin al mediului intern prin acțiunea aldosteronului pH-ul urinar nu va scădea
3)excreția de protoni se poate realiza fără acidifierea urinei prin intermediul secreției de amoniac
4)se realizează pe întreaga lungime a nefronului, în principal la nivelul tubului contort distal fără a fi limitată de capacitatea de transport a unei pompe metabolice

49. De la originea capilarului peritubular până la capătul venos al acestuia putem afirma următoarele :
1)presiunea coloidosmotică scade din cauza reabsorție apei
2)volumul globular procentual scade din cauza creșterii volumul plasmei determinată de reabsorbția apei
3)cantitatea de glucoză crește pe baza reabsorbției sale active din filtratul glomerular
4)cantitatea de natriu crește din cauza reabsorbției sale prin mecanisme active și pasive

50. Dinspre tubul contort proximal înspre capilarul peritubular se produc următoarele .
1)apa trece pasiv pe baza gradientului său osmotic
2)aminoacizii și peptidele mici trec pe baza reabsorbție active
3)sodiul și clorul trec pe baza gradientului electrochimic
4)la pasajul natriului participă și mecanisme dependente de aldosteron

51. Refluxul urinei din vezica urinară înspre uretere este împiedicat astfel :
1)acumularea urinei în vezică duce la creşterea presiunii intravezicale şi la comprimarea ureterelor la vărsare
2)ureterele pătrund oblic în vezică şi trec câţiva centrimetri sub epiteliul vezical astfel încât pot fi comprimate pe baza presiunii intravezicale
3)în timpul micţiunii, contracţia muşchilor pereţilor vezicali duce la comprimarea suplimentară a ureterelor
4)contracţiile peristaltice ale ureterelor pot duce la oprirea refluxului urinar

52. Selectaţi afirmaţiile adevărate referitoare la uretere :
1)au în structura lor acelaşi tip de muşchi ca sfincterul vezical intern
2)declanşarea contracţiilor peristaltice depinde de presiunea din bazinet determinată de acumularea urinei
3)au inervaţie vegetativă cu rolul de a modula frecvenţa contracţiilor peristaltice
4)deşi este declanşată involuntar, contracţia musculaturii ureterale poate fi supusă şi controlului voluntar

53. Despre micţiune putem afirma următoarele:
1)tonusul musculaturii peretelui vezicii permite creşteri lente ale presiunii intracavitare până la acumularea a 300-400 mL urină
2)odată declanşată, contracţia musculaturii parietale a vezicii autoamplifică refluxul pentru că va creşte presiunea intracavitară
3)contracţia muşchilor parietali opreşte totodată refluxul urinei în uretere
4)atingerea pragului critic al presiunii intracavitare declanşează contracţia muşchilor parietali şi relaxarea sfincterului vezical intern

54. Selectaţi afirmaţiile false referitoare la micţiune:
1)odată iniţiată involuntar nu poate fi oprită de controlul voluntar
2)dacă nu s-a reuşit eliminarea întreagului volum de urină, o nouă micţiune poate fi declanşată la scurt timp, indiferent de volumul de urină acumulat
3)sfincterul vezical extern nu are deloc invervaţie vegetativă
4)centrii nervoşi superiori nu declanşează reflexul de micţiune dar îl pot inhiba sau stimula

55. Despre urina finală putem afirma următoarele, cu excepţia:
1)conţine preponderent apă
2)conţine puţine leucocite
3)conţine aproximativ 1% din apa filtratului glomerular
4)nu conţine hormoni sau vitamine întrucât proteinele nu filtrează

56. Alegeţi variantele adevărate despre funcţiile rinichiului:
1)intervine în metabolismul fosfocalcic
2)prin eritropoetină influenţează producţia medulară de eritrocite
3)menţinerea unui pH plasmatic optim
4)poate influenţa glicemia

57. Care din următoarele variante referitoare la dinamica filtrării glomerulare sunt adevărate :
1)diferenţa între presiunile hidrostatice este mai mare faţă de diferenţa între presiunile coloidosmotice
2)gradientul final ce favorizează filtrarea (diferenţa presiunilor implicat în funcţie de sensul lor)este de 10mmHg

3)suma presiunilor ce se împotrivesc filtrării este de 50mmHg
4)presiunea coloidosmotică în arteriola eferentă este tot de 32mmHg

58. Selectaţi variantele adevărate referitoare la reabsorbţia glucozei:
1)presupune consum de energie
2)favorizează reabsorbţia obligatorie a apei
3)toată glucoza filtrată este reabsorbită
4)prezenţa sa în urina finală semnifică depăşirea capacităţii de transport din cauza unei cantităţi crescute de glucoză

59. Alegeţi afirmaţiile adevărate despre debitul sangvin renal:
1)în condiţii de repaus reprezintă 1/5 din debitul cardiac
2)creşterea sa duce la creşterea fluxului sangvin în arteriola eferentă
3)creşterea sa duce la creşterea debitului filtrării glomerulare
4)este egal cu suma dintre debitul filtrării glomerulare şi debitul sangvin la nivelul arteriolelor eferente

60. Dintre următoarele variante selectaţi-le pe cele care se găsesc în urina primară dar nu şi în cea finală:
1)natriu
2)hematii
3)potasiu
4)glucoză

Răspunsuri

1. D – fig. 98, pag. 103
2. B – pag. 56, pag. 100, 104, 105
3. D – pag. 103-105
4. D – pag. 103, 104
5. D – pag. 103, 104
6. C – pag. 103, 104
7. C – pag. 103, 104
8. C – pag. 103, 104
9. C – pag. 103, 104
10. D – pag. 103, 104
11. A – pag. 104, 105
12. B – pag. 104, 105
13. B – pag. 105
14. C – pag. 103, 104
15. C – pag. 103, 104, 105
16. D – pag. 103,104
17. A – pag. 103, 105
18. D – pag. 103, 84
19. E – pag. 104
20. A – pag. 103,104
21. C – pag. 104
22. C – pag. 105
23. D – pag. 105
24. E – pag. 103, 114, 66
25. A – pag. 103
26. B – pag. 103, 104
27. C – pag. 104
28. A – pag. 104, 105
29. E – pag. 104
30. D – pag. 104
31. A – pag. 103, 104
32. D – pag. 103, 104
33. E – pag. 103, 104
34. D – pag. 103, 104, 56
35. A – pag. 103, 104,
36. A – pag. 103, 104
37. C – pag. 103, 104
38. B – pag. 103, 104
39. B – pag. 103, 104
40. D – pag. 103, 104
41. B – pag. 103, 104
42. E – pag. 105
43. C – pag. 103, 104
44. E – pag. 103, 104
45. B – pag. 103, 104, 105
46. B – pag. 103, 104
47. C – pag. 103, 104
48. A – pag. 103, 104
49. E – pag. 103, 104
50. A – pag. 103, 104
51. A – pag. 105
52. A – pag. 105
53. E – pag. 105
54. A – pag. 105
55. D – pag. 103, 104
56. E – pag. 103, 104
57. A – pag. 103, 104
58. E – pag. 103, 104
59. E – pag. 103, 104
60. D – pag. 103, 104

Explicații

2 - Compensarea de către rinichi a unui exces de sarcini acide în sânge se face prin secreția accentuată de protoni, inclusiv la schimb cu sodiu, în detrimentul potasiului sub acțiunea aldosteronului. Astfel, urina se acidifiază suplimentar, dar nu până la valori extreme (pH=1, inferior chiar și sucului gastric) prin secreția concomitentă de amoniac.

16 - Reabsorbția ureei este un proces pasiv. Astfel cât timp integritatea celulelor tubulare este menținută, reabsorbția ureei se produce independent de producția ATP-ului.

18 - Hematiile nu trec în filtratul glomerular (decât într-un procent nesemnificativ) pe când cea mai mare parte a plasmei (reprezentată de apă) trece în urina primară. Astfel volumul ocupat de hematii crește relativ la volumul plasmatic.

20 - Raportul între debitul filtrării glomerulare și debitul sangvin renal este constant cât timp fluxul sangvin nu este limitat de modificări ale calibrului vascular și cât timp nu există leziuni la nivel glomerular. Astfel cele două variabile depind direct proporțional.

26 - Reabsorbția apei este numai prin mecanism pasiv dependent de gradientul său osmotic. Transportul activ la nivel renal se referă la consumul de energie pentru funcționarea pompelor metabolice. ADH-ul condiționează reabsorbția facultativă a apei dar dependent de gradientul osmotic. ADH-ul crește expresia de aquaporine (canale proteice ce permit trecerea pasivă a apei) la nivelul membranei apicale a cel tubulare renale.

44 - Eliberarea reninei, activarea vitaminei D, gluconeogeneza

48 - Secreția protonilor depinde de pH-ul mediului intern. Un pH bazic nu va permite eliminarea de protoni pentru că pH ar crește și mai mult. Astfel Aldosteronul va determina secreția potasiului la schimb cu natriul.

49 - Presiunea coloid osmotică depinde de concentrația proteinelor în plasmă. în capilarul peritubular cant de proteine rămâne constantă pe când volumul plasmatic scade pe baza reabsorbției a 99% din apa urinei primare.

54 - Media vaselor sangvine din structura sfincterului vezical extern (un muschi striat) are invervație vegetativă.

EXCREȚIA (2)

Păduraru Dan Nicolae, Șeicaru Mihai Răzvan, Chiș Roxana Gabriela

COMPLEMENT SIMPLU

1.Din pelvisul renal urina trece în:
A.Bazinet
B.Calice mari
C.Ureter
D.Uretră
E.Vezică urinară.

2.Nefronii corticali:
A.Au glomerulul situat la joncțiunea dintre corticală și medulară
B.Reprezintă 15 % din numărul total de nefroni
C.Au ansa Henle scurtă
D.Ajung până la nivelul papilelor renale
E.Produc urină concentrată.

3.Debitul filtrării glomerulare este de:
A.125 L/min
B.7,5 L/h
C.120 mL/min
D.125 mL/h
E.125 L zilnic.

4.Rinichii îndeplinesc următoarele roluri, mai puțin:
A.Excreția produșilor finali ai metabolismului
B.Menținerea homeostaziei
C.Activarea vitaminei D_3
D.Formarea și eliberarea unor hormoni: renină și eritropoietină
E.Gluconeogeneză.

5.Se află în contact cu papila renală:
A.Calicele mici
B.Calicele mari
C.Bazinetul
D.Uereterul
E.Vezica urinară.

6.Presiunea coloid-osmotică a proteinelor plasmatice din capilarele glomerulare:
A.Are valoarea 60 mmHg
B.Determină filtrarea
C.Este considerată 0
D.Are valoarea 18 mmHg
E.Se opune filtrării glomerulare.

7.Rinichii:
A.Sunt asezați în cavitatea pelvină
B.Sunt localizați în regiunea lombară
C.Sunt vascularizați de artera splenică
D.Nu se află în contact direct cu nicio glandă endocrină
E.Nu îndeplinesc roluri metabolice.

8.Filtratul glomerular:
A.Nu conține proteine
B.Se mai numește urină secundară
C.99 % din filtratul glomerular trece prin reabsorbție în tubii uriniferi
D.Are aceeași compoziție ca și plasma
E.Cantitatea de filtrat glomerular care se formează într-un minut este de 125 mL.

9.Debitul sangvin renal reprezintă :
A.10 % din debitul cardiac de rapaus
B.15 % din debitul cardiac de rapaus
C.20 % din debitul cardiac de rapaus
D.25 % din debitul cardiac de rapaus
E.30 % din debitul cardiac de rapaus.

10.O persoană care în condiții bazale are debitul sangvin renal de 1100 mL/min are debitul cardiac egal cu:
A.11 L/min
B.7,33 L/min
C.5,5 L/min
D.4,4 L/min
E.3,66 L/min.

11.Pelvisul renal:
A.Se află în contact cu calicele mici
B.Se află în contact cu papilele renale
C.Conține filtrat glomerular
D.Conține urină finală
E.Se continuă cu tubii colectori.

12.Alegeți afirmația FALSă despre reabsorbția tubulară:
A.Urina primară este deproteinizată prin procesul de reabsorbție
B.Celulele tubilor uriniferi prezintă modificări morfologice pentru a realiza funcția de reabsorbție tubulară
C.Celulele tubilor uriniferi prezintă modificări biochimice pentru a realiza funcția de reabsorbție tubulară
D.Apa este reabsoarbe pasiv prin difuziune în gradient osmotic
E.Ureea este reabsoarbe pasiv prin difuziune în gradient chimic.

13.Cea mai mare parte a apei se reabsoarbe la nivelul:
A.Pelvisului renal
B.Tubului colector
C.Ansei Henle
D.Tubului contort proximal

E.Vezicii urinare.

14.Secreția de NH_3:
A.Are efect antitoxic
B.Reprezintă o modalitate de excreție suplimentară de K^+
C.Nu modifică aciditatea urinei
D.Se elimină împreună cu clorul
E.Se elimină sub formă de clorură de amoniu.

15.Cantitatea de Cl^- eliminată în 24 h este de:
A.3,3 g
B.2-3,9 g
C.150 mg
D.5,3 g
E.0,6-0,8 g.

16.Următoarea afirmație este FALSĂ despre transportul pasiv de la nivelul nefronului:
A. Transportul pasvi se face în virtutea unor legi fizice ale difuziunii
B.Osmoza este o formă de transport pasiv de la nivelul nefronului
C.Transportul pasiv se realizează în funcție de diferențele de presiune hidrostatică
D.Transportul pasiv nu este limitat de o capacitate maximă de transport a nefronului
E.Prin transport pasiv se reabsoarbe o parte din Na^+-ul din sângele peritubular.

17.În lipsa ADH-ului:
A.Se produce un dezechilibru electric al ionilor de Na^+ și K^+
B.Apa nu mai este atrasă osmotic ca urmare a reabsobției glucozei
C.80 % din apă de absoarbe în nefronul proximal
D.Se elimină 1,8 L de urină diluată în 24 h
E.Se elimină 20-25 L de urină concentrată în 24 h.

18.Afirmația FALSĂ despre transportul activ de la nivelul nefronului este:
A.Este selectiv
B.Se datorează travaliului metabolic al nefrocitului
C.Se face împotriva gradientelor electrice
D.Celula consumă energie numai pentru recuperarea substanțelor utile
E.Secreția tubulară este o formă de transport activ, fiind principala modalitate de curățire a plasmei de cataboliții azotați.

19.Secreția tubulară:
A.Este exclusiv un mecanism activ
B.Este exclusiv un mecanism pasiv
C.Sensul transportului este din interstițiul peritubular înspre interiorul tubului
D.Are loc numai la nvelul nefronului distal
E.Nu poate intervenii în eliminarea medicamentelor din organism.

20.Alegeți afirmația adevărată:
A.Ureterele încep de la nivelul calicelor mari
B.Ureterele sunt mici tuburi musculare striate
C.Tranzitul urinar prin uretere se datorează undei peristaltice ce ia nastere la nivelul pelvisului renal

D.Simpaticul si parasimpaticul afectează doar frecvența undelor peristaltice de la nivelul ureterului
E.Ureterul nu străbate toate straturile vezicii urinare.

21.Cantitatea de K^+ eliminată prin urină în 24 h:
A.3,3 g
B.150 mg
C.5,3 g
D.2 - 3,9 g
E.Niciuna din variantele de mai sus.

22. Afirmația FALSĂ despre vezica urinară este:
A.Cea mai mare parte a vezicii este reprezentată de corpul vezical
B.Trigonul este o prelungire sub formă de pâlnie e vezicii care se continuă cu ureterul
C.Mușchiul colului vezical se mai numește sfincter intern
D.Tonusul mușchiului sfincter intern al vezicii oprește pătrunderea urinei în trigon
E.Vezica urinară prezintă un sfincter extern, fiind un mușchi striat.

23.Diureza:
A.Este procesul de golire a vezicii urinare atunci când este plină
B.În lipsa ADH-ului are o valoare de 20-25 L
C.În prezența ADH-ului are o valoare de 18 L
D.Poate fi oprită voluntar de către sfincterul vezical intern
E.Niciuna din variantele de mai sus.

24.Din vezica urinară urina poate să treacă în:
A.Ureter
B.Uretră
C.Bazinet
D.Calice
E.Primele 2 variante sunt corecte.

25.Presiunea din capilarele glomerulare este de:
A.60 mmHg
B.25 mmHg
C.5-10 cm apă
D.32 mmHg
E.30 mmHg.

26.Nefronii juxtamedulari:
A.Reprezintă 85 % din numărul total de neforni
B.Au glomerulul situat în corticala renală
Au ansa Henle scurtă
C.Ansa Henle ajunge la papila renală
D.Reprezintă 10 % din numărul total de nefroni.

27.Într-un rinichi se găsesc următoarele, mai puțin:
A.Piramide Malpighi
B.Calice
C.2 milioane de nefroni

D.Tubi colectori
E.Vase de sânge.

28.Urina conţine:
A.90 % apă
B.10 % reziduu uscat
C.Hematii şi leucocite maxim 5000/mL
D.Mai mult Mg^+ decât K^+
E.1 – 2 g de acid uric.

29.Secreţia de K^+:
A.Are loc la nivelul tubului contort proximal
B.Are loc la nivelul tubului contort distal
C.Este un mecanism activ
D.Este un mecanism pasiv
E.Toate afimaţiile de mai sus sunt adevărate.

30.Hormonul care controlează mecanismele de schimb ionic la nivel tubular este:
A.ADH
B.Vasopresina
C.Ocitocina
D.Aldosteronul
E.STH-ul.

COMPLEMENT GRUPAT

31.În corticala renală a unui rinichi găsim:
1)2 milioane de glomeruli
2)Vase de sânge
3)2 milioane de capsule Bowman
4)Tubi colectori.

32.Se află în contact cu papila renală:
1)Calice mici
2)Ansa Henle
3)Tubii colectori
4)Calicele mari.

33.Alegeţi afirmaţia FALSĂ:
1)Rinichii sunt aşezaţi în cavitatea lombară
2)Rinichii contribuie la menţinerea homeostaziei
3)Rinichii fac gluconeogeneza
4)Ansa Henle are un calibru mai îngust deoarece nu este înconjurată de vase peritubulare.

34.Este o modificare suferită de celulele capilarelor peritubulare:
1)Nefrocitele au la polul apical numeroşi microvili
2)Nefrocitele au la polul bazal numeroşi microvili
3)Nefrocitele au la polul bazal numeroase mitocondrii
4)Nefrocitele au la polul apical numeroase mitocondrii.

35.Debitul sangvin renal este de:
1)1200 mL/min
2)72 L/h
3)420 mL/100 g țesut/min
4)25,2 L/100 g țesut/min

36.Forțele care realizează filtrarea la nivelul glomerulului în capsula Bowman sunt:
1)Presiunea din capilarele glomerulare în valoare de 60 mmHg, fiind cea care determină filtrarea
2)Presiunea coloid osmotică a proteinelor din din capsula Bowman care se opune filtrării având valoare de 32 mmHg
3)Presiunea din capsula Bowman în valoare de 18 mmHg și care se opune filtrării
4)Presiunea coloid osmotică a proteinelor plasmatice din capilare fiind considerată 0 mmHg.

37.Urina nu conține:
1)95 % apă
2)Creatinină, uree, acid uric
3)Săruri de Na^+, K^+
4)Leucocite în cantitate mare.

38.Cantitatea de acid uric eliminată prin urină în 24 h este:
1)0,2 g
2)2 – 3,9 g
3)150 mg
4)0,6 – 0,8 g.

39.Micțiunea:
1)Este procesul de golire a vezicii urinare atunci când este plină
2)Este un reflex nervos ce se autoamplifică
3)Se declanșează dupa ce presiunea intraparietală atinge o valoare prag
4)Este controlată exclusiv de măduva spinării.

40.Alegeți afirmațile adevărate:
1)Ureterul pătrunde oblic în vezica urinară
2)Urații se reabsorb prin mecanism pasiv
3)Procesele de secreție pot avea loc pe toată lungimea nefronului
4)În pelvisul renal se coleactează ultrafiltrat.

41.Următoarele afirmații sunt adevărate, mai puțin:
1)Când în vezică s-au adunat 30-50 mL de urină presiunea intraparietală crește la 5-10 cm apă
2)Peste 99 % din filtratul glomerular este reabsorbit
3)Baza piramidelor Malpighi este orientată către corticală
4)În rinichi intră vena renală.

42.80 % din apa filtrată este atrasă osmotic ca urmare a reabsorbției:
1)Sărurilor
2)Vitaminelor
3)Glucozei
4)Aminoacizilor.

43.Secreția tubulară completează funcția de eliminare a unor substanțe:
1)Acide
2)Toxice
3)Aflate în exces
4)A unor medicamente.

44.La nivelul tubului contort distal există mecanisme de transport care:
1)Reabsorb Na^+
2)Secretă K^+
3)Secretă H^+
4)Reabsorb apă.

45.Alegeți căile urinare extrarenale:
1)Ureter
2)Calice mici
3)Vezică urinară
4)Tubi colectori.
46.Alegeți afirmațiile FALSE:
1)Debitul filtrării glomerulare este de 180 L zilnic
2)Rinichii sunt situați în regiunea lombară a măduvei spinării
3)Rinichii formează renină
4)Nefornii corticali reprezintă 15 % din totanul nefronilor.

47.Aldosteronul acționează asupra:
1)Capsulei Bowman
2)Tubului contort proximal
3)Ansei Henle
4)Tubului colector distal.

48.ADH-ul acționează asupra:
1)Capsulei Bowman
2)Tubului contort distal
3)Calicelor
4)Tubului colector.

49.Se reabsorb atât prin mecanism activ cât și prin mecanism pasiv:
1)Na^+
2)K^+
3)Cl^-
4)HCO_3 .

50.Micțiunea se declanșează dacă în vezică se acumulează:
1)30-50 mL de urină
2)150-300 mL de urină
3)200-300 mL de urină
4)300-400 mL de urină.

51.Cantitatea de Na^+ eliminată prin urină în 24 h este:
1)0,2 mg

2)2 – 3,9 mg
3)0,3 mg
4)3,3 mg.

52.Se secretă la nivel tubular:
1)K^+
2)Creatinină
3)H^+
4)Acid uric.

53.Debitul filtrării glomerulare are valoarea de:
1)30 L/4 h
2)180 L zilnic
3)60 L/8 h
4)125 mL/min.

54.Este o funcție majoră a rinichilor:
1)Excreția produșilor finali de metabolism
2)Gluconeogeneză
3)Controlarea concentrațiilor majorității constituenților organismului
4)Activarea vitaminei D_3.

55.Hormonul secretat de rinichi este:
1)Aldosteronul
2)Renina
3)ADH-ul
4)Eritropoietina.

56.Contribuie la formarea de urină concentrată:
1)Nefronii corticali
2)ADH-ul
3)Renina
4)Nefronii juxtamedulari.

57.Selectați afirmațiile adevărate:
1)Uretra este o cale urinară intrarenală
2)Principala modalitate de curățire a plasmei de cataboliții azotați este secreția tubulară
3)Energia se consumă doar pentru reabsorbția substanțelor utile și a cataboliților
4)Transportul activ se datorează travaliului metabolic al nefrocitului.

58.Nivelul maxim de leucocite în urină este:
1)2500/mL
2)1000/mL
3)3000/mL
4)5000/mL.

59.Partea vezicii urinare care are formă de pâlnie și care se continuă cu uretra se numește:
1)Corp
2)Col
3)Sfincter

4)Trigon.

60.Afirnațiile adevărate despre secreția de NH_3 sunt:
1)Are efect antitoxic
2)Reprezintă o modalitate suplimentară de eliminare a protonilor
3)Nu determină acidifierea suplimentară a urinei
4)Se realizează împreună cu clorul.

Răspunsuri

1.C – pag. 103
2.C – pag. 103
3.B – pag. 103
4.D – pag. 103
5.A – pag. 103
6.E – pag. 104
7.B – pag. 103
8.E – pag. 103
9.C – pag. 103
10.C – pag. 103
11.D – pag. 104
12.A – pag. 104
13.D – pag. 104
14.B – pag. 105
15.D – pag. 105
16.E – pag. 104
17.C – pag. 104
18.E – pag. 104
19.C – pag. 104
20.C – pag. 105
21.D – pag. 105
22.B – pag. 105
23.B – pag. 104
24.B – pag. 105
25.A – pag. 103
26.D – pag. 103
27.C – pag. 103
28.C – pag. 105
29.E – pag. 104
30.D – pag. 104
31.C – pag. 103
32.A – pag. 103
33.D – pag. 103
34.E(0) – pag. 104
35.A – pag. 103
36.B – pag. 103, 104
37.D – pag. 105
38.D – pag. 105
39.E – pag. 105
40.B – pag. 104, 105
41.D – pag. 103, 105
42.E – pag. 104
43.E – pag. 104
44.E – pag. 104
45.B – pag. 103
46.D – pag. 103
47.D – pag. 104
48.C – pag. 104
49.B – pag. 104
50.D – pag. 105
51.E(0) – pag. 105
52.E – pag. 104
53.E – pag. 103
54.B – pag. 103
55.D – pag. 103
56.C – pag. 103, 104
57.E(0) – pag. 103, 104
58.D – pag. 105
59.C – pag. 105
60.E – pag. 105

METABOLISMUL (1)

Veiss Aloma Maria, Dascălu Ioana-Raluca, Chiş Roxana Gabriela

COMPLEMENT SIMPLU

1. Referitor la catabolism, este adevărat:
A. Predomină atunci când are loc o diviziune accelerată a celulelor
B. Insulina este un hormon catabolizant
C. ATP constituie 45% din energia catabolismului
D. Procesele de tip catabolic asigură creşterea şi dezvoltarea organismului
E. În cadrul reacţiilor de tip catabolic are loc descompunerea substanţelor exogene, din structurile celulare

2. Despre ATP nu se poate afirma:
A. Cea mai mare parte a cantităţii de ATP furnizată de o moleculă de glucoză se va sintetiza în timpul fosforilării oxidative
B. În urmă glicolizei anaerobe, se obţin 2 molecule de ATP
C. Are rol de agent de legătură pentru transferul de energie
D. Este cel mai abundent depozit de legături fosfat macroergice din celulă
E. Toate afirmaţiile sunt corecte

3. Metabolismul intermediar proteic:
A. Tiroxină favorizează catabolismul proteic
B. Echilibrul între procesele anabolice şi catabolice se află exclusiv sub control nervos
C. STH favorizează catabolismul proteic
D. Aminoacizii vor traversa membrană celulară exclusiv prin transport activ
E. Concentraţia normală a aminoacizilor în sânge este mai mare de 85 mg/100 mL

4. În ceea ce priveşte ADP, este adevărat că:
A. La sfârşitul glicolizei anaerobe se obţin 2 molecule de ADP
B. Glicoliza se opreşte atunci când întreg ADP-ul se transformă în ATP
C. Prezenţa lui duce la stoparea degradării molecule de glucoză
D. În timpul ciclului Krebs sunt sintetizate cantităţi mari de ADP
E. Nu este necesar ADP pentru oxidarea glucozei

5. Se poate afirma despre metabolismul bazal:
A. Valoarea sa se poate exprima cel mai corect prin greutate
B. Se măsoară prin calorimetrie directă
C. Sportivii de performanţă au valori crescute ale metabolismului bazal
D. Valorile metabolismului bazal sunt reprezentate exclusiv numeric
E. Niciuna dintre cele de mai sus

6. Insulina:
A. Este unul dintre hormonii cu efect anabolizant pe toate metabolismele intermediare
B. Favorizează pătrunderea şi utilizarea celulară a glucozei
C. Stimulează mobilizarea acizilor graşi din depozite
D. Are acţiune similară adrenalinei
E. Răspunsurile A şi B sunt corecte

7. Nu este adevărat despre rolurile lipidelor în organism:
A. Au rol termoizolator
B. Reprezintă principalul rezervor energetic din organism
C. 1 gram de lipide generează 9,3 kcal
D. Colesterolul reprezintă precursorul hormonilor tiroidieni
E. Toate sunt adevărate

8. Reglarea aportului alimentar:
A. Este modulat prin mecanisme de reglare pe termen scurt
B. În cadrul reglării nutritive, rolul cel mai important îi revine metabolismului glucidic
C. Centrii de reglare a aportului alimentar se găsesc exclusiv la nivelul hipotalamusului
D. Plenitudinea gastrointestinală reprezintă un stimul fiziologic pe termen lung
E. Centrii de la nivelul bulbului controlează mişcările propriu-zise din timpul alimentației

9. Sterilitatea este o consecință a:
A. Carenței de tocoferol
B. Carenței de piridoxina
C. Carenței de filochinona
D. Carenței de nicotinamide
E. Carenței de riboflavina

10. Despre acidul piruvic se poate afirma:
A. În urmă glicolizei, din două molecule de glucoză se formează două molecule de acid piruvic
B. Reacțiile de obținere a acidului piruvic necesită oxigen
C. În prezența oxigenului, se transformă în acetil coenzima A
D. În condiții anaerobe, cantități mari de acid lactic sunt transformate în acid piruvic
E. Prin glicoliză, din acid piruvic se formează 2 molecule de glucoză

11. Rolul primordial al glucidelor:
A. Intră în alcătuirea membranelor celulare
B. Intră în alcătuirea unor enzime sau a acizilor nucleici
C. Este reprezentat de rolul funcțional
D. Este reprezentat de rolul energetic
E. Toate sunt adevărate

12. Despre glucagon nu se poate afirma:
A. Este secretat, ca şi insulina, de pancreasul endocrin
B. Stimulează glicogenogeneza
C. Ca şi adrenalina, are acțiune hiperglicemiantă
D. Stimulează lipoliză
E. Este secretat de celulele α pancreatice

13. Despre metabolismul intermediar lipidic, sunt adevărate cu excepția:
A. Prin beta-oxidare sunt degradati acizii grași la nivel celular
B. Hormonul somatotrop stimulează lipoliză
C. Chilomicronii formați în vasele chilifere sunt scindați sub acțiunea lipoproteinlipazei
D. Acizii grași de la nivel celular nu pot fi utilizați pentru resinteza diferiților compuşi lipidici
E. Cortizolul are efecte lipolitice

14. Nu se poate afirma despre gluconeogeneză:
A. Insulina inhibă gluconeogeneza la nivelul ficatului
B. Este stimulată când glicemia scade sub 65 mg/dL
C. Folosește ca precursor glucoza
D. Foloseşte ca precursori şi acizi graşi
E. Este stimulată de glucagon

15. Referitor la vitaminele hidrosolubile, este adevărat, cu excepția:
A. Vitamina B2 are rol în respirația tisulară
B. Lipsa vitaminei C poate duce la inflamarea gingiilor
C. Cobalamina are rol în hematopoieza
D. Nicotinamidă are rol în circulația periferică
E. Vitaminele hidrosolubile se absorb prin transport facilitat sau transport activ Na-dependent, distal, în intestinul subțire

16. În ceea ce priveşte glicoliza, se poate spune:
A. În urmă glicolizei se sintetizează cea mai mare cantitate de ATP
B. În cursul procesului de glicoliză, din degradarea unui gram de glucoză rezultă 4,1 kcal
C. La finalul glicolizei se obțin 34 molecule de ATP
D. Se desfăşoară în zece trepte de reacții chimice succesive, toate catalizate de aceeași enzima proteică
E. Duce la formarea de acid lactic

17. Rația alimentară:
A. Coeficientul respirator are valoarea 0,83 pentru glucoză
B. O dietă echilibrată este constituită din 50% lipide, 35% glucide şi 15% proteine
C. Anotimpul sau clima nu influențează aportul alimentar
D. O alimentație echilibrată cuprinde şi substanțe plastice sau biocatalizatori exogeni
E. Răspunsurile A şi D sunt adevărate

18. Despre fosforilarea oxidativă, este adevărat:
A. Presupune oxidarea hidrogenului produs în timpul glicolizei şi a ciclului Krebs
B. Se desfășoară la nivel lizozomal
C. În urma ei se obțin cantități mici de ATP
D. În urma ei, din 2 molecule de glucoză de obțin 4 molecule de ATP
E. La finalul ei se fomează 2 molecule de acid piruvic

19. Rolul funcțional al proteinelor:
A. Arderea a 1 g de proteine furnizează 4,1 kcal
B. Proteinele intră în alcătuirea substanței fundamentale din structura țesutului osos
C. Hormonii tiroidieni sunt de natură proteică
D. Proteinele reprezintă scheletul pe care are loc constituirea ultrastructurii celulare
E. Toate sunt corecte

20. Este falsă următoarea afirmație:
A. Metabolismul energetic poate fi măsurat direct prin măsurarea cantității de oxigen consumată în cursul unei activități
B. Forma preferențială de utilizare a hexozelor de către toate celulele este glucoza
C. 44 % din energia rezultată dintr-un mol de glucoză este transformată în căldură
D. Glicoliza anaerobă are un randament mic

E. Avitaminoza A determina nictalopie

21. Referitor la inaniție, se poate afirma:
A. Primele depozite golite sunt cele lipidice
B. Depozitele de glucide sunt eliminate în câteva zile
C. Eliminarea lipidelor nu este constantă
D. Proteinele au trei faze de depleție
E. Cu puțin timp înainte de deces, epuizarea proteinelor este lentă

22. Este fals despre anabolism:
A. Utilizează molecule provenite din catabolism
B. Predomină în cursul eforturilor mari
C. Predomină în cursul perioadelor de convalescență
D. Insulina este singurul hormon anabolizant pe toate metabolismele
E. Predomină la vârstele tinere

23. Adrenalina are următoarele efecte asupra metabolismului:
A. Prin stimularea glicogenolizei, are acțiune hipoglicemiantă
B. Are acțiune similară insulinei
C. Stimulează anabolismul proteic
D. Determina degradarea trigliceridelor
E. Niciuna dintre cele de mai sus

24. Care dintre următoarele avitaminoze determina o boală manifestată prin dermatite și tulburări severe ale SNC și digestive:
A. De tiamină
B. De nicotinamidă
C. De filochinona
D. De tocoferolul
E. De riboflavina

25. Cu rol în reglarea metabolismului lipidic sunt următorii hormoni, cu excepția:
A. Hormonii mineralocorticoizi
B. Hormonul somatotrop
C. Hormonii tiroidieni
D. Cortizolul
E. Noradrenalina

26. Aminoacizii:
A. Concentrația lor în sânge este între 3,5-6,5 g/L
B. Traversează membrană celulară exclusiv prin transport activ
C. Sunt utilizați exclusiv pentru sinteză proteinelor
D. Concentrația lor în sânge este între 35 și 65 mg/100 mL
E. În cursul sintezei proteice sunt utilizați exclusiv aminoacizii de proveniență alimentară

27. Foamea:
A. Are centrii nervoși la nivel hipocampic
B. Reprezintă dorința pentru un anumit tip de aliment
C. Se asociază cu o serie de fenomene subiective, precum contracțiile de foame de la nivelul stomacului

D. Reprezintă dorința de alimente
E. Răspunsurile C și D sunt corecte

28. Despre ciclul Krebs nu se poate afirma:
A. Se desfăşoară în matricea mitocondriala
B. La finalul lui, se obțin 2 molecule de ATP per moleculă de glucoză
C. În timpul ciclului Krebs, acidul piruvic se transformă în acetil coenzima A
D. În cursul ciclului Krebs se sintetizează cantități foarte mici de ATP
E. În timpul ciclului Krebs este produs hidrogen

29. Razele UV sunt sursă pentru care dintre următoarele vitamine?
A. Calciferol
B. Riboflavina
C. Vitamina C
D. Vitamina A
E. Piridoxina

30. Despre PC este adevărat că:
A. Poate acționa că agent de legătură pentru transfer de energie între principii alimentare și sisteme funcționale celulare
B. Legătură macroergică de la nivelul său conține 12 000 calorii/mol
C. Energia din PC nu poate fi transferată ATP-ului
D. ATP ul nu poate fi utilizat pentru sinteză de PC
E. Obținerea creatinei din PC este mijlocită de creatinkinaza

COMPLEMENT GRUPAT

31. Se pot obține două molecule de ATP în urmă:
1) Ciclului acizilor tricarboxilici
2) Ciclului Krebs
3) Glicolizei anaerobe
4) Fosforilării oxidative

32. Este fals despre chilomicroni:
1) Sunt scindați sub acțiunea lipoproteinlipazei
2) Ajung în limfă și în sânge
3) Sunt formați în enterocite
4) În urmă scindării lor rezultă proteine, acizi grași, glicerol, fosfolipide și aldosteron

33. Beri-beri este o boală cu următoarele manifestări:
1) Tulburări cardiace
2) Polinevrita
3) Tulburări respiratorii
4) Dermatită

34. Sunt hormoni care determina mobilizarea acizilor grași din depozite:
1) Adrenalină
2) Hormonul somatotrop
3) Cortizolul
4) Hormonii tiroidieni

35. Despre cobalamină este adevărat:
1) Că și vitamina K, are rol în hematopoieza
2) Este absorbită ileal
3) Necesarul zilnic este de 55 mg
4) Este o vitamina hidrosolubilă

36. Valoarea metabolismului bazal variază în funcție de:
1) Vârstă
2) Anotimp
3) Tipul activității
4) Condiții climaterice

37. Referitor la rolul lipidelor se poate afirma:
1) Reprezintă o rezervă energetică de 50 000 kcal
2) Intervin în prima faza a procesului de coagulare
3) Asigură protecția mecanică
4) Reprezintă principalul rezervor energetic din organism

38. Eliberare de energie din glucoză se face prin:
1) Ciclul Krebs
2) Glicoliza anaerobă
3) Fosforilare oxidativă
4) Calea pentozo-fosfaților

39. Despre acizii grași nu este adevărat:
1) Sunt utilizați în procesul de glicogenogeneză
2) Pot pătrunde în celulele nervoase
3) Se găsesc în cantitate mare în plasmă
4) Sunt degradati sub acțiunea insulinei

40. Glicogenul este depozitat în special la nivelul:
1) Creierului
2) Ficatului
3) Țesutului adipos
4) Muschiului

41. Procesul de sinteză a proteinelor este stimulat de:
1) Androgenii
2) STH
3) Sistemul nervos vegetativ parasimpatic
4) Tiroxină

42. Gluconeogeneza este stimulată de:
1) Cortizol
2) Adrenalină
3) Glucagon
4) Insulină

43. Dintre următoarele afirmații, nu sunt false, cu excepția:

1) Glicogenul este mobilizat prioritar în condiții de efort fizic intens
2) 45% din energia rezultată în urmă proceselor catabolice se depozitează în compuși
3) Hormonii tiroidieni cresc rata metabolismului energetic
4) Metabolismul intermediar reprezintă totalitatea reacțiilor chimice la care participa produși excretați de la nivelul tubului digestiv

44. Centrii nervoși cu rol în reglarea aportului alimentar se găsesc la nivelul:
1) Amigdalei
2) Sistemului limbic
3) Hipotalamusului
4) Mezencefalului

45. Sunt produse de microflora intestinală vitaminele:
1) Vitamina B6
2) Filochinona
3) Riboflavina
4) Cobalamina

46. Anemia poate fi cauzată de:
1) Avitaminoza C
2) Avitaminoza PP
3) Avitaminoza B12
4) Avitaminoza B2

47. Sunt substanțe de natură proteică:
1) Adrenalină
2) Oseina
3) Tiroxină
4) Lipoproteinlipaza

48. Este adevărat despre metabolismul bazal:
1) Valoarea să poate fi exprimată în funcție de greutate (1 kcal/m^2/ora)
2) Este mai crescut la sexul masculin
3) În profesiunile dinamice consumul energetic nu depășește 3 000 kcal/zi
4) Rată metabolismului bazal se măsoară prin calorimetrie indirectă

49. Nu se poate afirma despre glicoliza anaerobă:
1) La finalul ei se obțin 2 molecule de ADP, că și în cazul ciclului Krebs
2) Cantități mici de acid piruvic sunt transformate în acid lactic
3) La finalul ei se obțin cantități mari de energie
4) Se desfășoară cu un randament mic, de 5%

50. Cu rol în funcționarea sistemului nervos sunt vitaminele:
1) Vitamina C
2) Vitamina antipelagroasă
3) Tiamină
4) Vitamina A

51. Colesterolul este precursor al:
1) Aldosteronului

2) Cortizolului
3) Estrogenului
4) Noradrenalinei

52. Glicogenoliza este un process stimulat de:
1) Adrenalină
2) Cortizol
3) Glucagon
4) Insulina

53. Se pot afirma despre ATP următoarele, cu excepția:
1) Are un rol important în controlul glicolizei şi al oxidării glucozei
2) La sfârşitul ciclului acizilor tricarboxilici, două molecule de glucoză vor furniza 2 molecule de ATP
3) Nu poate fi utilizat pentru sinteză PC
4) Cele două legături fosfat macroergice ale sale înmagazinează 13 000 de calorii

54. Coeficientul respirator:
1) Reprezintă raportul dintre CO_2 eliberat şi O_2 consumat pentru hidroliză unui gram de principiu alimentar
2) Are valoarea 0,83 pentru aminoacidul alanină
3) Are valoarea 1 pentru aminoacidul alanină
4) Reprezintă raportul dintre CO_2 eliberat şi O_2 consumat pentru oxidarea unui gram de principiu alimentar

55. Care dintre următorii sunt stimuli fiziologici pe termen scurt de reglare a aportului alimentar?
1) Înregistrarea alimentelor de către receptorii din cavitatea bucală
2) Depletia rapidă a proteinelor
3) Plenitudinea gastrointestinală
4) Golirea depozitelor glucidice

56. Afectarea osoasă poate fi cauzată de:
1) Avitaminoza E
2) Avitaminoza C
3) Avitaminoza B2
4) Avitaminoza D

57. Nu sunt componente ale glicolizei anaerobe:
1) Acidul lactic
2) Acidul piruvic
3) Glucoză
4) Acetil coenzima A

58. O dietă echilibrată ar trebui să conțină:
1) Substanțe plastice
2) Vitamine
3) Substanțe energetice
4) Biocatalizatori de origine endogenă

59. Este adevărat despre cortizol:
1) Are efecte lipolitice, că şi Insulina
2) Prin stimularea gluconeogenezei are efect hipoglicemiant
3) Se formează din colesterol, că şi adrenalină
4) Îşi exercită efectele metabolice legat de proteinele plasmatice

60. Metabolismul energetic:
1) Măsurarea lui se poate face doar prin metode indirecte
2) Constă în schimburile energetice dintre organism şi mediu
3) Se măsoară indirect prin măsurarea cantității de căldură degajată de organism
4) Se poate măsură prin cantitatea de oxigen consumată în cursul unei activități

Răspunsuri

1.C (pag.108)
2.D (pag.112)
3.A (pag.111)
4.B (pag.109)
5.C (pag.113)
6.B (pag.109)
7.D (pag.110)
8.E (pag. 114)
9.A (pag.114)
10.C (pag.108)
11.D (pag.110)
12.B (pag.109)
13.D (pag.110)
14.C (tabel pag. 59 pentru raspunsul A) (pag.109)
15.E (pag. 81)
16.B (pag.110)
17.D(pag.113)
18.A (pag.108)
19.C (pag.110)
20.A (pag. 47 pentru răspunsul E) (pag.113)
21.D (pag.114)
22.B (pag.108)
23.D (pag.110)
24.B (pag.115)
25.A (pag.56, pag.110)
26.D (pag.110)
27.D (pag.113)
28.C (pag.108)
29.A (pag.114)
30.E (pag.112)
31. A (pag.108)
32. D (pag.110)
33. A (pag.115)
34. E (pag.110)
35. C (pag.115)
36. B (pag.113)
37. E (pag.110)
38. E (pag.108-109)
39. E (pag.110)
40. C (pag.110)
41. A (pag.111)
42. B (pag.109-110)
43. D (pag.108)
44. A (pag.114)
45. A (pag.114-115)
46. B (pag.114-115)
47. E (pag.111)
48. C (pag.112-113)
49. E (pag.109)â
50. A (pag.114-115)
51. A (pag.110)
52. B (pag.109-110)
53. E (pag.108 + pag. 112)
54. C (pag.113)
55. B (pag.114)
56. C (pag.114-115)
57. D (pag.109)
58. A (pag.113)
59. E (pag.56 + pag.109-110)
60. C (pag.113)

METABOLISMUL (2)

Păduraru Dan Nicolae, Şeicaru Mihai Răzvan, Radu Georgiana

COMPLEMENT SIMPLU

1.Procesele de tip catabolic:
A.Asigură creşterea organismului
B.Descompun substanţele chimice provenite din alimente
C.Preomină în comparaşie cu cele de tip anabolic
D.Sunt atât reacţii de degradare cât şi reacţii de sinteză
E.Au loc în afara organismului.

2.Au rol de biocatalizatori:
A.Enzimele
B.Hormonii
C.Mediatorii chimici
D.Anestezicele
E.Cofeina.

3.Alegeţi afirmaţia adevărată:
A.La nivelul ficatului glucoza în totalitate se transformă în fructoză
B.La nivelul ficatului galactoza în totalitate se transformă în fructoză
C.La nivelul ficatului glucoza parţial se transformă în fructoză
D.La nivelul ficatului galactoza în totalitate se transformă în glucoză
E.La nivelul ficatului fructoza în totalitate se transformă în glucoză.

4.La nivelul ficatului NU au loc procese de:
A.Anabolice
B.Catabolice
C.Glicogenoliză
D.Glicoliză
E.Toate procesele de mai sus se întâlnesc în ficat.

5.Necesarul zilnic de cobalamină pentru un adolescent este:
A.1,5 mg
B.1,8 mg
C.5 mg
D.18 mg
E.55 mg.

6.Glicogenoliza:
A.Este procesul de desfacere a glucozei
B.Este procesul de formare a glicogenului
C.Este stimulată de insulină
D.Are loc în muşchi
E.Este inhibată de adrenalină.

7.Alegeți afirmația adevărată:
A.Adrenalina stimulează lipogeneza
B.Noradrenalina stimulează lipogeneza
C.STH-ul stimulează lipoliza
D.Insulina stimulează lipoliza
E.Hormonii tiroidieni stimulează lipogeneza.

8.La nivel celular, din acizii grași se eliberează energie prin :
A.Lipogeneza
B.Beta-oxidare
C.Alfa-reducere
D.Transaminare
E.Dezaminare.

9.Biocatalizatorul care scindează chilomicronii se numește:
A.Lipoproteinaza
B.Piridoxină
C.Lipoproteinlipaza
D.Labferment
E.Zaharaza.

10.Vitamina antihemoragică este:
A.Calciferolul
B.Tocoferolul
C.Acidul ascorbic
D.Cobalamina
E.Filochinona.

11.Despre metabolismul bazal este adevărat:
A.Rata metabolismului bazal reprezintă rata utilizării energiei în organism
B.Creșterea activității celulare determină scăderea ratei metabolice
C.Hormonii tiroidieni scad metabolismul bazal
D.Stimularea simpatică scade metabolismul bazal
E.Efortul fizic scade metabolismul bazal.

12.Cel mai abundent depozit de legături fosfat macroergice este:
A.AMP-ul
B.ADP-ul
C.ATP-ul
D.Creatina
E.Fosfocreatina.

13.Este o enzimă care ajută la transferul de energie între compușii macroergici:
A.Creatinină
B.Lipoproteinlipază
C.Adenilatkinază
D.Colecistokinină
E.Enterokinază.

14.Procentul de glucide necesar organismului dintr-o dietă este:
A.10 %
B.15 %
C.30 %
D.45 %
E.50 %.

15.Uscarea tegumentului apare în avitaminoza vitaminei:
A.A
B.D
C.B1
D.C
E.E.

16.Glicoliza:
A.Reprezintă desfacerea moleculei de glicogen
B.Duce la formarea a două molecule de acid piruvic
C.Este catalizată de enzime cu structură lipidică
D.Duce la formarea unor cantități mari de ATP
E.Reprezintă procesul de fosforilare oxidativă.

17.Alegeți afirmația FALSĂ:
A.Metabolismul intermediar reprezintă totalitatea reacțiilor chimice la care participă produșii absorbiți la nivelul tubului digestiv
B.Metabolismul intermediar include cearții catabolice
C.Metabolismul intermediar include reacții anabolice
D.Metabolismul intermediar nu ar fi posibil fără acțiunea enzimelor
E.Toate afirmațiile de mai sus sunt adevărate.

18.Căldura degajată la arderea unui mol de glucoză reprezintă:
A.16 % din energia produsă
B.33 % din energia produsă
C.50 % din energia produsă
D.66 % din energia produsă
E.80 % din energia produsă.

19.Următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:
A.Glicoliza este singura modalitate de obținere a energiei din glucoză
B.Acizii grași se pot transforma în glucoză
C.Aminoacizii se pot transforma în glucoză
D.Glucoza se poate transforma în trigliceride
E.Reacțiile de obținere a acidului piruvic nu necesită oxigen.

20.Are rol în procesela de oxidoreducere:
A.Retinolul
B.Calciferolul
C.Acidul ascorbic
D.Filochinona
E.Tocoferolul.

21.Umărtorii hormoni stimulează procesele de sinteză a proteinelor, mai puțin:
A.Hormonul de creștere
B.Testosteronul
C.Hormonii estrogeni
D.Insulina
E.Tiroxina.

22.Alegeți afirmația FALSĂ:
A.Sistemul nervos simpatic stimulează catabolismul proteic
B.Proteinele reprezintă scheletul pe care are loc construirea ultrastructurii celulare
C.Oseina este o substanță de natură proteică
D.Proteinele joacă un rol important în transportul substanțelor prin membrana celulară și prin sânge
E.Arderea a 1 g de proteine furnizează 9,3 kcal.

23.Este un viscer înconjurat de țesut adipos:
A.Globul ocular
B.Ficatul
C.Stomacul
D.Cecul
E.Esofagul.

24.Principalul rezervor de energie al organismului este reprezentat de:
A.Glucide
B.Lipide
C.Proteine
D.Aminoacizi
E.Glicoproteine.

25.Este produsă de microflora intestinală:
A.Vitamina D
B.Vitamina A
C.Vitamina B6
D.Vitamina E
E.Vitamina C.

26.Centrul foamei se găsește în:
A.Partea anterioară a hipotalamusului
B.Partea laterală a hipotalamusului
C.Partea medială a hipotalamusului
D.Partea ventromedială a hipotalamusului
E.Partea ventrolaterală a hipotalamusului.

27.Coeficientul respirator al alaninei este:
A.1
B.0,94
C.0,83
D.0,75
E.0,67.

28.Coeficientul respirator al glucozei este:
A.1
B.0,94
C.0,83
D.0,75
E.0,67.

29.NU conține glucide:
A.Membrana plasmatică
B.Enzimele
C.Glicogenul
D.Acizii nucleici
E.Chilomicroni.

30.Necesarul zilnic de calciferol pentru un adolescent este:
A.3 mg
B.0,01 mg
C.1,8 mg
D.0,0025 mg
E.55 mg.

COMPLEMENT GRUPAT

31.În hipotalamus se găsesc:
1)Centrul vorbirii
2)Centrul foamei
3)Centru scrisului
4)Centrul sațietății.

32.Următorii hormoni stimulează catabolismul proteic:
1)Tiroxina
2)Testosteronul
3)Cortizolul
4)STH-ul.

33.Proteinele:
1)Intră în structura hormonilor
2)Intră în structura enzimelor
3)Transportă substanțe prin lichidele interstițiale
4)Nu se găsesc în țesutul cartilaginos.

34.Lipidele aflate în organism reprezintă o rezervă energetică de aproximativ:
1)10 000 cal
2)25 000 cal
3)40 000 cal
4)50 000 cal.

35.Avitaminoza acidului ascorbic produce:
1)Xeroftalmie

2)Rahitism
3)Sterilitate
4)Scorbut.

36.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Foamea este dorința de alimente
2)Apetitul este dorința pentru un anumit tip de aliment
3)Doua molecule de ADP formează o moleculă de AMP
4)Coeficientul respirator este raportul dintre CO_2 eliberat şi O_2 consumat pentru oxidarea unui gram de principiu alimentar

37.Anabolismul predomină
1)La tineri
2)La vârsta la care are loc diviziunea accelerată a celulelor
3)În convalescență
4)La bătrâni.

38.Glicogenoliza este stimulată de:
1)Adrenalină
2)Insulină
3)Glucagon
4)ADH.

39.Glicogenogeneza are loc cu precădere în:
1)Ficat
2)Pancreas
3)Muşchi
4)Rinichi.

40.Centrii cu rol în alimentație se găsesc în:
1)Talamus
2)Scoarța cerebrală
3)Epitalamus
4)Amigdală .

41.Hemoragiile apar în avitaminoza vitaminei:
1)Antiscorbutice
2)K
3)Antianemice
4)Antihemoragice.

42.Valoarea metabolismului bazal este:
1)30 $kcal/m^2$/oră
2)1 kcal/kg/oră
3)10 kcal/ kg/oră
4)40 $kcal/m^2$/oră.

43.Este o moleculă macroergică:
1)AMP
2)ADP

3)ATP
4)Fofsocreatina.

44.Enzimele care ajută la transferul energiei între compușii macroergici sunt:
1)Lipaza
2)Adenilatfosfaza
3)Lipoproteinlipaza
4)Creatinkinaza.

45.Chilomicronii sunt scindați în:
1)Acizi grasi
2)Colesterol
3)Glicerol
4)Proteine.

46.Vitamina care este necesară în cantitate zilnică de 1,8 mg este:
1)K
2)B1
3)B6
4)B2.

47.Alegeți afirmațiile FALSE despre obezitate:
1)Este însoțită de o serie de tulburări majore
2)În obezitate aportul de energie este mai mare decât consumul
3)Este considerată o boală metabolică
4)Obezitatea este o boală minoră.

48.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Inaniția duce la golirea depozitelor nutritive din țesuturile organismului
2)În timpul inaniției primele depozite golite în câteva ore sunt sunt cele glucidice
3)În timpul inaniției eliminările de lipide sunt constante
4)În timpul inaniției eliminările de proteine sunt constante.

49.Următoarele afirmații sunt adevărate:
1)Glucidele nu intră în structura membranelor plasmatice
2)În condiții de frig glicogenul din depozite se mobilizează prioritar
3)Glucidele nu se pot degrada până la stadiul de CO_2 și H_2O
4)În timpul efortului fizic glicogenul din depozite se mobilizează prioritar.

50.Proteinele transportă diferite substanțe prin:
1)Sânge
2)Lichide interstițiale
3)Membranele celulare
4)Urină.

51.Produce rahitism:
1)Vitamina A
2)Vitamina E
3)Vitamina K
4)Vitamina D.

52.Determină mobilizarea acizilor grași:
1)Noradrenalina
2)STH-ul
3)Hormonii tiroidieni
4)Cortizolul.

53.Alegeți afirmațiile corecte:
1)Unele fosfolipide intervin în prima fază a procesului de coagulare
2)Proteinele reprezintă aproape un sfert din masa corporală
3)Chilomicronii se formează în enterocite.
4)Concentrația normală a aminoacizilor în sânge este între 35 și 65 mg/100 mL de plasmă.

54.Aminoacizii traversează membrana celulară prin:
1)Osmoză
2)Difuziune facilitată
3)Difuziune
4)Transport activ.

55.Aminoacizii endogeni:
1)Provin din procese catabolice
2)Provin din procese anabolice
3)Provin din precursori glucidici
4)Provin din precursori lipidici.

56.Vitamina fertilității este:
1)Vitamina A
2)Vitamina E
3)Calciferolul
4)Tocoferolul.

57.Sunt vitamine liposolubile:
1)Vitamina D
2)Vitamina B12
3)Vitamina K
4)Vitamina C.

58.Are acțiune hiperglicemiantă:
1)Glucagonul
2)Adrenalina
3)Cortizolul
4)Insulina.

59.Ciclul acizilor tricarboxilici se desfășoară în:
1)Nucleu
2)Lizozomi
3)Dictiozomi
4)Mitocondrii.

60.Hexozele care intră în alcătuirea acizilor nucleici sunt:
1)Glucoza
2)Dezoxiriboza
3)Fructoza
4)Riboza.

Răspunsuri

1.B – pag. 108
2.A – pag. 108
3.D – pag. 108
4.E – pag. 108
5.C – pag. 115
6.D – pag. 108
7.C – pag. 110
8.B – pag. 110
9.C – pag. 110
10.E – pag. 114
11.A – pag. 112
12.E – pag. 112
13.C – pag. 112
14.E – pag. 113
15.A – pag. 114
16.B – pag. 108
17.E – pag. 108
18.B – pag. 108
19.A – pag. 109
20.C – pag. 114
21.E – pag. 111
22.E – pag. 111
23.A – pag. 110
24.B – pag. 110
25.C – pag. 114, 115
26.B – pag. 114
27.C – pag. 113
28.A – pag. 113
29.E – pag. 110
30.B – pag. 114
31.C – pag. 114
32.B – pag. 111
33.A – pag.111
34.E(0) – pag. 110
35.D – pag. 114
36.E – pag. 112, 113
37.A – pag. 108
38.B – pag. 108
39.B – pag. 108
40.C – pag. 114
41.C – pag. 114, 115
42.C – pag. 112
43.E – pag. 112
44.D – pag. 112
45.E – pag. 110
46.B – pag. 114, 115
47.C – pag. 114
48.A – pag. 114
49.C – pag. 110
50.A – pag. 111
51.E(0) – pag. 114
52.E – pag. 110
53.E – pag. 110
54.C – pag. 110
55.E – pag. 110
56.C – pag. 114
57.B – pag. 114
58.A – pag. 108
59.D – pag. 108
60.E(0) – pag. 110

SISTEMUL REPRODUCĂTOR (1)

Bolocan Alexandra, Păduraru Dan Nicolae, Şeicaru Mihai Răzvan

COMPLEMENT SIMPLU

1.Ovarul:
A.Este situat în cavitatea abdominală
B.Este un organ nepereche
C.Este o glandă mixtă
D.Secretă hormoni gonadotropi
E.Cântăreşte 10 g.

2.NU se găsesc în corticala ovariană:
A.Foliculi primari
B.Foliculi de Graaf
C.Foliculi terţiari
D.Foliculi cuaternari
E.Foliculi primordiali.

3.Următoarea afirmaţie este adevărată:
A.Faţa laterală a ovarului este acoperită de pavilionul trompei uterine
B.Corpul galben apare după după eliminarea ovocitului
C.Tot sângele venos din ovare ajunge în vena ovariană
D.Ovarul prezintă 3 margini
E.Trompele uterine sunt vasculrizate doar de arterele uterine.

4.Afirmaţia falsă despre uter este:
A.Este un organ pereche
B.Este un organ musculos
C.Este un organ cavitar
D.Se găseşte în cavitatea abdominală
E.Are formă de pară.

5.Vaginul:
A.Se găseşte anterior de uretră
B.Se găseşte anterior de vezica urinară
C.Este un conduct musculo-conjunctiv
D.Se inseră pe corpul uterin
E.La interior prezintă o mucoasă formată dintr-un epiteliu unistratificat

6.Alegeţi afirmaţia FALSĂ:
A.Tunica cea mai superficială a uterului se numeşte perimetru şi este o tunică seroasă
B.Labiile mici sunt situate medial de labiile mari
C.Clitorisul este un organ median
D.Mamela este situată pe peretele toracic anterior
E.Vulva este vascularizată de artera rusinoasă externă.

7.Este un organ genital extern:
A.Ovarul
B.Vulva
C.Vaginul
D.Uterul
E.Trompa uterină.

8.Afirmația FALSĂ este:
A.Spermatogeneza se desfășoară la nivelul tubilor seminiferi contorți
B.Glandele bulbouretrale fac parte din aparatul genital masculin
C.Testiculul este localizat în cavitatea pelvină
D.Testiculul cântărește 25 g
E.Epididimul face parte din conductele seminale.

9.Epididimul se continuă cu:
A.Tubii seminiferi
B.Canale eferent
C.Canal aferent
D.Canalul ejaculator
E.Niciuna din cele de mai sus.

10.Primul segment al căilor spermatice este reprezentat de:
A.Tubii seminiferi contorți
B.Rețeaua testiculară
C.Canalele eferente
D.Canalul epididimar
E.Canalul ejaculator.

11.NU este un organ nepereche:
A.Prostata
B.Vaginul
C.Vezicula seminală
D.Uter
E.Vulva.

12.Testiculul este localizat:
A.În cavitatea abdominală
B.În cavitatea pelvină
C.Posterior de uretră
D.În bursa scrotală
E.Superior de vezica urinar.

13.Primul strat care înconjoară ovocitul în interiorul foliculului terțiar este:
A.Zona pellucida
B.Coroana radiată
C.Lichidul folicular
D.Un strat lipidic
E.Niciuna din cele de mai sus.

14.Următoarea afirmație este FALSĂ:

A.Fiecare ovar conține la naștere câteva sute de mii de foliculi primordiali
B.Procesul de maturație și creștere foliculară este ciclic
C.Ciclul ovarian este însoțit de modificări la nivelul uterului
D.Doar 200-300 de foliculi ajung la maturitate.
E.Perioada preovulatorie durează din ziua 1 până în ziua a 14-a a ciclului.

15.În perioada preovulatorie:
A.Are loc ovulația
B.Au loc diviziuni ecuaționale si reducționale
C.Apare corpul galben
D.Apare corpul alb
E.Foliculul matur se rupe expulzând ovulul.

16.Formarea corupului galben este stimulată de:
A.FSH
B.LH
C.Estrogeni
D.Progesteron
E.LTH.

17.NU este o acțiune a hormonilor estrogeni:
A.Stimulează dezvoltarea ovarelor
B.Stimulează dezvoltarea glandelor mamare
C.Stimulează secreția de LH
D.Stimuleazăapariția caracterelor sexuale secundare
E.Favorizează activitatea osteoclastică.

18.Dacă fecundația nu a avut loc, secreția corpului galben scade brusc în ziua a:
A.26-a
B.27-a
C.28-a
D.29-a
E.30-a.

19.Despre menopauză este adevărat:
A.De obicei apare până la vârsta de 40 de ani
B.Ovulația continuă să apară regulat
C.Ciclurile devin neregulate
D.Ciclurile nu se întrerup niciodată
E.Se datorează dereglărilor hormonale.

20.Ovulul devine viabil și capabil de a fi fecundat
A.Maxim 24 de ore după ovulație
B.Între 24-48 de ore după ovulație
C.Maxim 12 ore după ovulație
D.Mai mult de 48 de ore după ovulație
E.4 zile dupa ovulație.

21.Spermatogeneza este stimulată de:
A.FSH

B.LH
C.Testosteron
D.Hormoni androgeni
E.Estrogeni.

22.Spermiile se înmagazinează în:
A.Canalul deferent
B.Rețeaua testiculară
C.Prostată
D.Tubii seminiferi contorți
E.Epididim.

23.Principalul reprezentant al hormonilor androgeni este:
A.Estrogenul
B.Progesteronul
C.Testosteronul
D.LH-ul
E.FSH-ul.

24.Testosteronul are structură
A.Proteică
B.Polipeptidică
C.Lipidică
D.Glucidică
E.Lipo-proteică.

25.Reglarea secreției de testosteron se face :
A.Prin mecanism feedback pozitiv
B.Prin mecanism feedback negativ
C.Sub influența FSH-ului hipofizar
D.Sub influența hormonilor androgeni
E.Independent de LH.

26.Metoda contraceptivă pe care o poate folosi o persoană de sex masculin și care îi garantează contracepția în procent de 100% este:
A.Prezervativul
B.Retragerea înaintea ejaculării
C.Contraceptivele orale
D.Ligaturarea trompelor uterine
E.Niciuna din cele de mai sus.

27.Este o metodă contraceptivă de barieră:
A.Injecțiile cu progesteron
B.Vasectomia
C.Steriletul
D.Spermicidele
E.Ligaturarea trompelor.

28.Fecundația are loc în:
A.Ovar

B.Trompe uterine
C.Uter
D.Vagin
E.Cavitatea abdominală.

29.În urma fecundației se formează:
A.Ovarul
B.Ovulul
C.Gametul
D.Zigotul
E.Embrionul.

30.Evaluarea genetică prenatală:
A.Identifică persoanele cu risc scăzut de a avea copii cu anomalii genetice
B.Identifică persoanele de sex feminin care nu pot avea copii
C.Identifică persoanele de sex masculin care nu pot avea copii
D.Pentru o corectă evaluare este important ca vârsta mamei sa fie peste 35 de ani
E.Nu cuprinde istoricul rudelor pacientului.

COMPLEMENT GRUPAT

31.Ciclul ovarian este însoțit de modificări la nivelul:
1)Uterului
2)Glandelor mamare
3)Vaginului
4)Trompelor uterine.

32.Nașterea:
1)Constă în expulzia fătului
2)Are loc dupa aproximativ 280 de zile de gestație
3)Este consecința contracțiilor uterine
4)Este stimulată de LH.

33.Estrogenii au următoarele efecte, mai puțin:
1)Creșterea stromei glandei mamare
2)Creșterea sistemului de ducte al glandei mamare
3)Depunerea de grăsime la niveul sânilor
4)Stimulează secreția de lapte.

34.Spermia:
1)Are 1 heterozom
2)Are 22 de perechi de autozomi
3)Are la fel de mulți cromozomi precum ovulul
4)Nu poate avea cromozomul X.

35.Embrionul NU prezintă:
1)Mezoderm
2)Periderm
3)Endoderm
4)Exoderm.

36.Are formă de ovoid:
1)Trompa uterină
2)Glandele bulbo-ureterale
3)Uterul
4)Ovarul.

37.Conține țesut cicatriceal:
1)Foliculul de Graaf
2)Ovarul
3)Corpul galben
4)Corpul alb.

38.Ovarul:
1)Este acoperitde albuginee
2)Conține o zonă medulară cu vase de sânge
3)Conține o zonă corticală cu foliculi ovarieni
4)Este legat de organele vecine printr-o serie de ligamente.

39.Alegeți ordinea corectă a următoarelor elemente dinspre anterior spre posterior:
1)La femeie: simfiza pubiană, vezica urinară, uter, trompe uterine, rect
2)La femeie: simfiza pubiană, vezica urinară, vagin, trompe uterine, rect
3)La bărbat: simfiza pubiană, vezica urinară, prostată, rect
4)La bărbat: simfiza pubiană, vezica urinară, prostată, glande bulbo-uretrale, rect.

40.Are diametrul de 7-12 cm:
1)Ovarul
2)Testiculul
3)Uterul
4)Trompa uterină.

41.Sângele din artera uterină ajunge la
1)Ovare
2)Uter
3)Trompe uterine
4)Vagin.

42.Este un organ genital extern:
1)Vaginul
2)Ovarul
3)Uterul
4)Vulva.

43.Posterior de testicul se află:
1)Rectul
2)Canalul deferent
3)Rețeaua testiculară
4)Epididimul.

44.Sunt organe erectile:
1)Clitorisul
2)Corpii cavernoși
3)Bulbii vestibulari
4)Corpul spongios.

45.Stratul funcțional al uterului este:
1)Perimetru
2)albuginee
3)Miometru
4)Endometru.

46.Sunt celule haploide următoarele, mai puțin:
1)Ovocitul primar
2)Ovocitul secundar
3)Ovogonia
4)Ovulul.

47.Alegeți afimațiile adevărate:
1)Albugineea este inextensibilă
2)Parenchimul testicular este străbătut de septuri conjunctive
3)Într-un testicul există 250-300 de lobuli testiculari
4)În testicul nu există vase de sânge.

48.Vascularizația epididimului este asigurată de:
1)Ramuri din artera aortă
2)Ramuri din artera iliacă externă
3)Artera testiculară
4)Vene care se varsă în vena mezenterică inferioară.

49.Afirmațiile FALSE sunt:
1)Penisul este format dintr-ul aparat erectil și învelișuri
2)Aparatul erectil este reprezentat de 2 corpi spongioși și un corp cavernos
3)Penisul este învelit în piele
4)Vascularizația penisului este asigurată de ramuri din artera rușinoasă externă.

50.Secreția corpului galben este stimulată de:
1)Progesteron
2)Prolactină
3)Estrogeni
4)LH.

51.Cantitatea de spermă ejaculată la fiecare act sexual este de aproximativ:
1)2,5 mL
2)3,5 L
3)4 L
4)3,5 mL.

52.Secretă estrogeni și progesteron:
1)Foliculii ovarieni

2)Corticosuprarenala
3)Placenta
4)Corpul galben.

53.Alegeți afirmațiile eronate:
1)Celulele interstițiale testiculare Leydig stimulează spermatogeneza
2)Reglarea secreției de testosteron se face printr-un mecanism de feedback pozitiv
3)Hipersecreția acestui hormon duce la infantilism genital
4)Spermiile sunt gameții masculini.

54.Metodele temporare de contracepție sunt:
1)Diafragma
2)Contraceptive orale
3)Steriletul
4)Vasectomia.

55.Sânii:
1)Încep să se dezvolte la pubertate
2)În timpul nașterii cresc în volum
3)În timpul nașterii nu secretă lapte
4)Conțin alveole care secretă lapte:

56.Afirmațiile adevărate despre vulvă sunt:
1)Are forma unei fante alungite în sens frontal
2)Este mărginită lateral de doua repliuri cutanate
3)Labiile mari sunt situate medial de labiile mici
4)Prezintă organele erectile.

57.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Glanda mamară se găsește pe peretele anterior al toracelui, în intervalul dintre coastele II-V
2)Uretra masculină prezintă o dilatație la nivelul glandului
3)Glandele bulbo-uretrale se găsesc posterior de vezica urinară
4)Anterior de rect se găsește vezicula seminală.

58.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Ovarul secretă testosteron
2)Vaginul are o lungime de 25 de cm
3)Uterul prezintă trei ostii uterine
4)Canalul deferent se deschide pe peretele posterior al uretrei prostatice.

59.Secretă estrogeni:
1)Corpul galben
2)Corpul alb
3)Hipofiza
4)Testiculul.

60.Uterul:
1)Este interpus între trompele uterine și vagin
2)Este situat în cavitatea pelviană
3)Este situată posterior de vezica urinară

4)Este situată anterior de rect.

Răspunsuri

1.C – pag. 116
2.D – pag. 116
3.B – pag. 116
4.A – pag. 116
5.C – pag. 117
6.E – pag. 117
7.B – pag. 117
8.C – pag. 117
9.E – pag. 118
10.A – pag. 118
11.C – pag. 118
12.D – pag. 118
13.A – pag. 119
14.D – pag. 119
15.B – pag. 120
16.B – pag. 120
17.E – pag. 120
18.A – pag. 120
19.C – pag. 120
20.A – pag. 120
21.A – pag. 121
22.E – pag. 121
23.C – pag. 121
24.C – pag. 121
25.B – pag. 121
26.E – pag. 122
27.D – pag. 122
28.B – pag. 122
29.D – pag. 122
30.D – pag. 122
31.A – pag. 119
32.A – pag. 123
33.D – pag.123
34.B – pag. 123
35.C – pag. 123
36.D – pag. 116, 118
37.C – pag. 116
38.E – pag. 116
39.E – pag. 116, 117, fig. 101, 103
40.E – pag. 116
41.E – pag. 117
42.D – pag. 117
43.C – pag. 117, fig. 103
44.E – pag. 117, 118
45.D – pag. 117
46.B – pag. 119
47.A – pag. 118
48.B – pag. 118
49.B – pag. 118
50.C – pag. 120
51.D – pag. 121
52.A – pag. 116, 120
53.A – pag. 121
54.A – pag. 122
55.E – pag. 123
56.C – pag. 117
57.C – pag. 117, fig. 103
58.E – pag. 117, fig. 103
59.D – pag. 121
60.E – pag. 116

SISTEMUL REPRODUCATOR (2)

Veiss Aloma Maria, Andronic Octavian, Mihuț Iva

COMPLEMENT SIMPLU

1. Alege afirmația falsă:
A. Ovulul fecundat are 46 de cromozomi
B. Din ectoderm se formează componenta secretoare de adrenalină
C. Din endoderm se formează ficatul
D. Vascularizația trompelor uterine depinde de cea a ovarului şi a uterului
E. Niciuna nu este adevărată

2. Alege afirmația corectă:
A. Celule mature (gameții masculini), spermatidele, intră în contact cu ovulele
B. În urmă mitozei II, iau naştere 2 celule masculine
C. Spermatidele își dezvoltă capacitatea de mişcare în epididim
D. Lichidul prostatic nu are aceeaşi funcție cu cel bulbo-uretral
E. Spermatocitul primar este haploid

3. Referitor la aparatul genital masculin:
A. Rețeaua testiculară se găseşte între tubii drepți şi canalul epididimar
B. Uretră se găseşte la nivelul corpului spongios
C. Testiculul are 40g
D. Fertilitatea nu depinde de numărul de spermatozoizi
E. Piesa intermediară este în continuarea acrozomului

4. Referitor la aparatul reproducător este fals că:
A. La un act sexual, se elimină aprox 420 milioane de spermatozoizi
B. Dacă numărul de spermatozoizi este 20 milioane/ml, atunci acea persoană este infertilă
C. Testosteronul este un hormon lipidic cu moleculă mare
D. Hormonii sexuali pot avea efecte anabolizante proteice
E. Activitatea encefalului nu este absolut necesară în actul sexual masculin

5. Selectează afirmația corectă:
A. La 40 ani se instaurează obligatoriu menopauza
B. Prin eliminarea endometrului, se elimină un lichid care conține Hb în cantitate de 13.8-17.2g/Dl
C. Vasectomia este o metodă temporară de contracepție
D. Cauza menopauzei o reprezintă epuizarea ovulelor
E. Din mezoderm se formează splina

6. Selectați afirmația falsă:
A. Estrogenii acționează atât în sarcină cât şi în afară ei
B. Comportamentul sexual este influențat de estrogeni
C. Intestinul subțire se formează din endoderm
D. Sfatul genetic cuprinde doar analiză riguroasă a ultimelor 3 generații
E. Fecundația se realizează la nivelul trompei uterine

7. Referitor la aparatul genital, este adevărat că:
A. În perioada ovulației, mucusul cervical este mai vâscos
B. Fecundația are loc mai aproape de uter
C. În urmă fecundării dintre ovul și spermatozoid rezultă fătul
D. Elementele din zona medulară ovariană se formează atât din ectoderm cât și din mezoderm
E. Pătruns în ovul, spermatozoidul își mărește rapid acrozomul

8. Selectează afirmația falsă:
A. Spermia are 11 perechi de autozomi
B. Zigotul va avea 22 perechi de autozomi
C. Canalul deferent se găsește în apropierea venei testiculare
D. Al doilea globul polar se formează în urma unei mitoze
E. Ovarul are diametrul mare de 6-8cm

9. Găsiți afirmația adevărată referitoare la aparatul genital masculin:
A. Piesa terminală a spermatozoidului este reprezentată de flagel
B. Testosteronul asigura activitatea continuă a spermatogenezei
C. În urma meiozei, se formează o singură celulă
D. Reglarea secreției de testosteron se face prin feedback pozitiv
E. Sexul copilul este dat de către femeie

10. Referitor la aparatul genital feminin, care este afirmația adevărată?
A. Nașterea constă în expulzia zigotului
B. La naștere participă și vezica urinară prin contracția musculaturii acesteia
C. Progesteronul stimulează creșterea stromei de la nivelul sânilor
D. Canalul ependimar secretă un lichid care participă la formarea spermei
E. Niciuna de mai sus

11. În legătura cu lactația, care este afirmația corectă:
A. Țesutul glandular este complet dezvoltat la pubertate
B. Progesteronul are efectul de a stimula secreția de lapte
C. Proactina inhibă excreția de lapte
D. Prolactina stimulează sinteză de lapte
E. Niciuna de mai sus

12. Selectează afirmația falsă:
A. Laptele, în sarcină, nu curge continuu prin mameloane
B. Laptele se secretă în sistemul de ducte
C. Oxitocina are un rol foarte important în evacuarea laptelui
D. Spermicidele nu au aceeași eficacitate ca și vasectomia
E. Toate

13. Afirmația urmatoare este adevărată, cu excepția:
A. Vezica urinară se formează din mezoderm
B. Vârful preovulator de LH este esențial pentru ovulație
C. De simfiza pubiană se prinde mușchiul drept abdominal
D. Ovocitul este eliberat în cavitatea pelvină
E. Ciclul ovarian are 2 perioade

14. Urmatoarele afirmății sunt adevărate:
A. Zona pellucida se găsește deasupra coroanei radiata
B. Sexul copilului este dat de bărbat
C. Mezodermul este stratul embrionar cel mai extern
D. Histerectomia reprezintă îndepărtarea trompelor uterine
E. Nicio afirmație nu este adevărată

15. Alege afirmația adevărată:
A. Diametrul mic al ovarului are 3-5cm
B. Rectul are raport cu vezicula seminală
C. Arteră rușinoasă internă provine din artera iliacă externă
D. Ovarul este în raport intim cu un epiteliu simplu
E. Colul uterin nu este mai îngust decât corpul uterin

16. Adevărată este urmatoarea afirmăție:
A. Bulbii vestibulari sunt glande
B. Epididimul acoperă și puțîn din față anterioară a testiculului
C. Prostata este organ erectil
D. Primul globul polar se găsește în ovar
E. Niciuna de mai sus

17. Alege afirmația falsă:
A. Epididimul acoperă fața posterioară a testicului
B. Primul globul polar are 23 de cromozomi
C. Într-un ciclu urmator este prezent un țesut cicatricial la nivelul ovarului
D. Funcția exocrină a testiculului este reprezentată de spermatogeneză
E. Niciuna de mai sus

18.Alege afirmația adevărată:
A. Epididimul este format atât din canalul epididimar cât și din canalele eferente
B. Al doilea globul polar nu se dezintegrează
C. Ovogonia are 23 de cromozomi
D. Vezicula seminală se găsește la vârful prostatei
E. Afirmațiile de la 2 și 4

19. Alege afirmația adevărată referitoare la aparatul genital:
A. Ovarul și trompa uterină se află în contact direct
B. Epididimul este acoperit atât de scrot cât și de albuginea
C. Ovogeneza începe la pubertate
D. În structura vaginului se găsește doar țesut epitelial
E. Nicio afirmăție nu este adevărată

20. Alege afirmația falsă:
A. Canalul deferent are raport cu penisul
B. Simfiza are raport cu vezica urinară
C. Spermatogeneză se desfășoară la nivelul tubilor seminferi contorti
D. Spermatogeneză cuprinde 2 mitoze
E. Tonusul epiteliului de la nivelul testiculului este menținut de testosteron

21. Alege afirmățiile adevărate:
A. GRH nu are influență asupra secreției de la nivelul ovarului
B. Hipofiza anterioară secretă un vârf preovulator de FSH pentru 24-48h
C. Naşterea este coordonată umoral şi nervos
D. Contraceptivele de barieră sunt reprezentate de sterilet
E. Mezodermul este stratul extern al embrionului

22. Care de mai jos nu este adevărată referioare la aparatul genital feminin:
A. În zona corticală se pot găşi foliculi în diferite stadii de evoluție
B. Tubele uterine pot avea o lungime de 8 cm
C. Vaginul este o componentă conjunctivă şi musculară
D. Spermatozoidul intră în contact cu ovocitul primar
E. Nu este nicio afirmație falsă

23. Alege afirmația adevărată de mai jos:
A. La nivelul ovarului, ovocitul este înconjurat de 3 straturi
B. Lichidul seminal este reprezentat doar de o aglomerare de spermatozoizi
C. Progesteronul este essential pentru realizarea nidarii
D. Sunt corecte B şi C
E. Toate sunt corecte

24. Care dintre urmatoarele nu reprezintă un rol al testosteronului:
A. Stimulează creşterea organelor genitale masculine
B. Realizează schimbarea vocii
C. Determină creşterea musculaturii
D. Determină apariția organelor genitale masculine
E. Toate reprezintă roluri ale testosteronului

25. Alege afirmația falsă:
A. Sistemul nervos este mai mult implicat în răspunsul sexual feminin, decât în cel masculin
B. Zigotul se divide după ce se implantează în uter
C. Din endoderm se formează plămânii
D. Estrogenii au efect inhibitor asupra secreției de lapte
E. În perioada preovulatorie, celulele tecii interne secretă hormonii sexuali feminin

26. Din mezoderm nu se formează:
A. CSR
B. Vaginul
C. Encefalul
D. Ventriculul drept
E. Femurul

27. Alege afirmația adevărată:
A. A două mitoză din cadrul ovogenezei se realizează la nivelul ovarului
B. Uretra feminină are raport cu rectul
C. Penisul este fixat prin rădăcina să de osul sacrum
D. Testiculul are 35g
E. Numărul de porțiuni cicatrizate de la nivelul ovarului oferă informații referitoare la numărul de cicluri ovariene avute

28. Alege afirmația falsă:
A. Septurile conjunctive străbat parenchimul testicular
B. Uterul are o vascularizație foarte bogată
C. Vezica urinară are o structura plicaturată în interior
D. Funcția exocrină a testiculului este reprezentată de ejaculare
E. Nu este nicio afirmăție falsă

29. În ovar nu găsim:
A. Corona radiată
B. Țesut cicatricial
C. Corp galben
D. Vase de sânge
E. Al doilea globul polar

30. Alege afirmația adevărată:
A. Tubii seminiferi contorți se găsesc în septurile conjunctive
B. Canalele eferente sunt mai scurte decât tubii drepți
C. În urma spermatogenezei se formează 4 spermatozoizi
D. Muntele lui Venus este un organ erectil
E. Niciuna de mai sus nu este adevărată

COMPLEMENT GRUPAT

31. Despre ovar sunt adevărate urmatoarele afirmății, cu excepția:
1)Este situat în cavitatea pelvină supero-lateral de uter
2)Poate cântări 7g
3)Are o inervație bogată în zona medulară ovariană
4)Comunica prin structuri conjunctivo-fibroase cu alte organe

32. Referitor la uter, putem afirmă urmatoarele:
1)Întreg uterul este acoperit de 3 structuri: perimetru, miometru şi endometru
2)În timpul menstruației, endometrul prezintă doar modificări structurale
3)Uterul prezintă 3 mari porțiuni dilatate
4)La nivelul acesta are loc nidația

33. Uterul:
1)În secțiune sagitală, cavitatea acestuia este îngustă spre deosebire de cea a vezicii urinare
2)Prin creşterea să în volum, poate influență peristaltismul la nivelul colonului
3)Porțiunea superioară a vaginului se insera deasupra miometrului acestuia
4)Foliculii ovarieni se găsesc în diferite stadii de evoluție la nivelul corticalei glandei mixte.

34. Urmatoarele afirmații sunt adevărate:
1)Vezica urinară este interpusă intrepusa între simfiza pubiană şi rect
2)Uretra are raport cu anterior cu uterul
3)Canalul ejaculator străbate parțial prostata
4)Simfiza pubiană este situată superior şi posterior de clitoris

35. Urmatoarele afirmății referitoare la vagin sunt false:
1)Are în structura sa, pe lângă alte componente, şi un strat muscular neted
2)Este un organ genital extern

3)Se deschide în spațiul delimitat de cele 2 labii mici
4)La acest nivel găsim o mucoasa formată din epiteliu pavimentos pseudostratificat

36. Referitor la vulvă este adevărat că:
1)labiile mici sunt acoperit cu păr
2)Tuba uterină prezintă la interior cili
3)Labiile mici sunt asimetrice
4)Clitorisul este situat anterior de simfiza pubiană

37. Referitor la aparatul genital masculin:
1)Corpul cavernos se găsește imediat sub simfiza pubiană
2)Canalul glandei bulbo-uretrale străbate parțial prostata
3)Canalul deferent se găsește lateral de vezica urinară
4)Conductul spermatic face parte din organele genitale externe

38. Aparatul genital masculin - afirmații false:
1)Prostata se găsește sub vezica urinară
2)Canalul deferent prezintă o porțiune dilatată
3)Glanda bulbouretrală secretă un lichid vâscos
4)Scrotul este format din țesut conjunctiv

39. Referitor la testicul:
1)Albugineea este rezistentă și în totalitate inextensibilă
2)Are formă unui ovoid transversal
3)Un singur testicul prezintă aprox 900 tubi seminiferi contorti
4)Este acoperit de albuginee- țesut conjunctiv semidur fibros

40. În legătură cu căile spermatice, selectați afirmațiile adevărate:
1)Prin ele sunt eliminați spermatozoizii și lichidul spermatic
2)Canalul veziculei seminale nu face parte din căile spermatice
3)Canalul ejaculator se deschide în porțiunea verticală a uretrei
4)Canalul deferent prezintă o porțiune dilatata imediat la baza vezicii urinare

41. Glandele anexe ale aparatului genital masculin:
1)Toate se găsesc că formațiuni pereche
2)Prostata secretă un produs ce ajută la mobilitatea spermatozoizilor
3)Vezicula seminală are formă ovoidă, de dimensiunea unui sâmbure
4)Prostata poate fi palpată prin tușeu rectal

42. Selectați afirmațiile adevărate:
1)Lichidul seminal provine atât din canalul epididimar cât și din cel deferent
2)Rădăcina penisului este fixată de ilion
3)Prin acumularea masivă de sânge la nivelul penisului are loc erecția
4)Glandul penisului nu este în mod normal acoperit de tegument

43. În uretră putem găsi:
1)Acid uric
2)Spermatozoizi
3)Mg
4)Apă

44. Urmatoarele afirmații sunt false, cu excepția:
1)Diametrul tubei uterine scad dinspre ovar spre uter
2)ADH-ul are efect asupra veziculei seminale
3)Canalul deferent se găsește parțial în scrot
4)Epididimul conține doar canalul epididimar

45. Selectați afirmațiile false:
1)Sunt aprox 1000 de tubi seminiferi contorti în ambele testicule
2)Canalul deferent are 3 traiecte: inghinal, abdominal și pelvian
3)Canalele eferente sunt al doilea segment al căilor spermatice
4)Artera testiculară vascularizează epididimul

46. Selectați informațiile adevărate:
1)Corpii cavernoși și cel spongios au o formă turtită
2)Penisul este acoperit de piele, care se continuă cu albugineea testiculară
3)Arteră tesiticulară este situată anterior de venă omonimă
4)Corpul penisului este fix

47. În ceea ce privește sistemul reproducător:
1)Creșterea în volum a uterului poate determina urinarea
2)Rectul corespunde unui curburi a coloanei a care-i convexitate privește anterior
3)Canalul deferent descrie o curbă după traiectul sau ascendent vertical
4)Venele uterine se deschid în venă cava inferioară

48. În structura aparatului genital feminin se găsește:
1)Vulva
2)Mamelă
3)Ovarul
4)Uretră

49. Selectați afirmațiile adevărate:
1)Penisul are dublă funcție
2)Postovulator, sângele feminin conține LH și FSH
3)Funcția exocrină a ovarului constă în ovogeneza și ovulația
4)Ovocitul este învelit de 2 straturi

50. O hematie de la nivel testicular NU poate ajunge la:
1)Vena testiculară
2)Vena renală stângă
3)Vena cavă inferioară
4)Vena iliacă

51. Găsiți răspunsurile adevărate:
1)Fertilizarea poate avea loc doar după ovulație
2)Flagelul spermatozoidului are rol esențial în funcția acestuia
3)În urma meiozei II, se formează 2 celule haploide
4)Menopauza apare obligatoriu la 40-45 ani

52. Selectați răspunsurile adevărate:

1)Ovocitul primar, care a fost eliberat în urma ovulației, va intra în contact direct cu spermatozoidul
2)Prin meioză II ia naștere zigotul
3)Dintre sute de mii de foliculi primordiali, toți, câte unul pe lună, va fi ovulat
4)În urma meiozei I, iau naștere 2 celule

53. Selectați informațiile false:
1)Estrogenul are efect de feedback pozitiv asupra sintezei de FSH
2)Ciclul genital este însoțit de modificări ale glandelor mamare
3)Secreția de LH depinde în totalitate de secreția de progesteron
4)LH este esențial în ceea ce privește realizarea ovulației

54. Urmatoarele afirmății sunt adevărate:
1)Lichidul folicular se acumulează la nivelul foliculului secundar
2)Estrogenii acționează asupra căilor genitale feminine
3)Secreția corpului galben este stimulată doar de LH
4)În cazul fecundației, corpul galben își continuă activitatea pentru încă 90 zile

55. În timpul sarcinii:
1)Au loc modificări la nivelul oaselor membrelor
2)Endometrul suferă modificări atât structurale cât și funcționale
3)Corpul galben nu mai are niciun rol
4)Corticosuprarenala este importantă prin funcția să secretorie

56. Afirmații false:
1)Ovulul poate fi fecundat și după 36h
2)Spermatozoidul are durata de viața mai lungă decât ovulul
3)Reacțiile sexuale feminine depind în totalitate de măduva sacrata și lombară
4)Spermatozoidul realizează Fecundația cu ajutorul capului

57. La formarea spermei participă
1)Testiculul
2)Prostata
3)Epididimul
4)Glanda bulbo-uretrală

58. Urmatoarele raporturi sunt adevărate:
1)Prostata are raport superior cu rectul
2)Uretră are raport posterior cu simfiza pubiană
3)Vezicula seminală are raport superior cu vezica urinară
4)Canalul deferent are raport superior cu rectul

59. Referitor la metodele de contracepție, alege asocierile corecte:
1) Metoda temporală – ligatură trompelor uterine
2)Contraceptiv de barieră – Implantul subdermic
3)Metoda definitivă - diafragmă
4)Metoda definitivă- avortul

60. Referitor la lactatie este adevărat că:
1)Țesutul glandular este complet dezvoltat abia în sarcina

2)Prolactină realizează atât secreția cât și sinteză de lapte
3)Oxitocina are rol în lactatie
4)Progesteronul nu are rol în lactație

Răspunsuri

1.E (pag.116 si pag.123)
2.D (pag.118 si pag.121)
3.B (fig.103, pag.117)
4.A (pag.121)
5.E (pag.89)
6.D (pag.122)
7.D (fig.110, pag.123)
8.A (pag.123)
9.B (pag.121)
10.E (pag.121, pag.123)
11.D (pag.123)
12.B (pag.123)
13.D (pag.120)
14.B (pag.123)
15.B (fig.103, pag.117)
16.D (fig.106, pag.119)
17.A (pag.117)
18.A (fig.104, pag.118)
19.B (pag.118)
20.A (fig.103, pag.116)
21.C (pag.123)
22.D (fig.103, pag.116)
23.C (pag.120)
24.D (pag.121)
25.B (pag.120)
26.C (fig.110, pag.123)
27.E (pag.120)
28.D (pag.117)
29.E (fig.106, pag.119)
30.C (fig.108, pag.121)
31.A (pag.116)
32.D (pag 116, pag 120)
33.A (pag.116,117)
34.B (fig.101, fig.102, pag.116)
35.C(pag.117)
36.D (pag.117 si fig.101,pag.116)
37.B (pag.117)
38.D (pag.117)
39.B (pag.117 si pag.118)
40.E (pag.118 si fig.103)
41.C (pag. 117)
42.A (fig. 103, pag. 117)
43.E (pag.117)
44.A (fig.104, pag.118)
45.B (fig. 103 si fig. 104, pag.116,117)
46.B (pag.117)
47.B (fig.103, pag.117)
48.A (pag.117)
49.E (pag.117,119,120)
50.C (pag.118, pag.120, fig.105)
51.A (pag.121,122)
52.D (fig.105, pag.119)
53.A (pag.119)
54.C (pag.120)
55.C (pag.120)
56.B (pag.120 si pag.121)
57.E (pag.118 si pag.121)
58.E
59.E (pag.122)
60.A (pag.123)

TEST GENERAL (1)

Veiss Aloma Maria, Ababei Alexandru, Antone-Iordache Lucian

COMPLEMENT SIMPLU

1.Substanţa cenuşie din măduva spinării are următoarea alcătuire:
A.În regiunea cervicală C2-C3 găsim 3 tipuri de coarne;
B.În regiunea sacrumului, există neuroni simpatomotori;
C.Protoneuronul unor căi se află în coarnele posterioare;
D.În coarnele anterioare găsim motoneuroni gamma;
E.Comisura cenuşie nu prezintă neuroni;

2.În cazul sensibilităţii tactile grosiere, afirmaţiile corecte sunt:
A.Are ca receptori corpusculii Merkel;
B.Are ca receptori discurile Meissner;
C.Are tritoneuronul în talamus;
D.Fasciculul spinotalamic anterior are fibre din neuronii de aceaşi parte;
E.A, B şi C sunt corecte;

3.Reflexele miotatice:
A.Se pot vedea şi la nivelul tendonului lui Ahile;
B.Sunt polisinaptice când protoneuronii fac sinapsă cu al doilea neuron proprioceptiv din coarnele posterioare;
C.Iradiază;
D.Pot regla vasomotricitatea şi sudoraţia;
E.Au fibre anulospirale ,Gamma

4. Despre manifestările mecanice care însoţesc ciclul cardiac putem afirma:
A.Sfigmograma ne oferă informaţii despre volumul sistolic şi despre ritmul inimii
B.Sfigmograma este înregistrarea pulsului
C.Şocul apexian este expansiunea sistolică a peretelui toracic în dreptul inimii la nivelul spaţiilor intercostale cinci
D.Pulsul atrial este o expansiune sistolică a peretelui arterei datorită creşterii bruşte a presiunii sângelui
E.Electrocardiograma reprezintă înregistrarea grafică a modificărilor electrice din timpul activităţii cordului

5. Următoarele afirmaţii sunt corecte, cu excepţia:
A.Celula miocardică ventriculară funcţionează ca un sinciţiu
B.Miocardul ventricular are celule care prezintă excitabilitate, conductibilitate şi cpacitate de scurtare
C.Durata de repolarizare a fibrei miocardice ventriculare variază în funcţie de frecvenţa cardiacă
D.Viteza de conducere a impulsului electric în miocardul contractil atrial este de 10 ori mai mică decât prin fasciculul HIS
E.În miocard sunt sinapse chimice şi electrice

6. Referitor la sucurile digestive selectați afirmația corectă:
A.HCl este necesar pentru reducerea Fe^{2+} la Fe^{3-} mai ușor absorbabil
B.Celulele pancreatice din acini secretă simultan enzimele protolitice și inhibitorul tripsinei, protejând pancreasul de autodigestie
C.HCl împiedică proliferarea intergastrică a unor substanțe patogene
D.Peptidazele acționează în celulele epiteliale prevăzute cu prelungiri permanente
E.Bila secretată de celulele ductale ale vezicii biliare nu conține enzime

7. Automatismul cardiac presupune:
A.Transmiterea potențialelor de acțiune de la nodulul sinoatrial spre cel atrioventricular se realizează prin fasciculul His
B.În condiții normale, ventriculii vor bate în ritm idio-ventricular
C.Fasciculul His se găsește la nivelul septului interatrial
D.Potențialele de acțiune de la nivel atrial se transmit din aproape în aproape, prin fibrele miocardice de tip 2, către ventricule
E.La nivelul nodulului atrioventricular, transmiterea impulsului de acțiune suferă o întârziere

8. Despre valvele prezente la nivelul aparatului cardiovascular este adevărat:
A.Valvele semilunare dintre atrii și ventricule se deschid atunci când presiunea din atrii este mai mare decât cea din ventricule
B.În cazul unei defecțiuni la nivelul valvelor atrioventriculare, în timpul sistolei izovolumetrice, o parte din sânge va ajunge în atrii
C.Vasele aferente limfatice nu prezintă valvule
D.La nivelul venelor jugulare interne, prezența valvelor favorizează întoarcerea venoasă
E.Valva mitrală este atasată prin trei perechi de cordaje tendinoase de trei mușchi papilari

9. Următoarea afirmație despre presiunea pleurală este adevărată:
A.Este presiunea lichidului dintre pleura viscerală și plămân
B.În inspirație este pozitivă
C.Este constantă în fazele respirației
D.Este presiunea dintre foița parietală care acoperă pereții toracelui și foița viscerală care căptușește plămânul
E.Este variabilă în mișcările de ridicare și coborâre ale diafragmului

10. Alegeți afirmația falsă: zona corticală renală NU conține:
A.Tubi contorți proximali
B.Glomeruli renali
C.Papile renale
D. Arteriole interpuse între rețele cpilare
E.Toate răspunsurile sunt corecte

11. Despre micțiune se poate afirma:
A.Este declanșată când în vezică se acumulează 200-300 ml urină
B.Acumularea progresivă a urinii în vezica urinară determină o creștere direct proporțională a presiunii intravezicale
C.Este un act reflex controlat în întregime de coloana vertebrală
D.Este un act reflex cortical
E.Relaxarea mușchiului colului vezical este controlată de zona sacrală a măduvei spinării

12. În lumenul intestinului subțire, pot fi:

A.Zaharază
B.Colecistokinină
C.Peptidaze intestinale
D.Toate răspunsurile sunt corecte
E.Nici un răspuns nu este corect

13. Valvele sunt prezente la nivelul umrătoarelor vase, cu o excepție:
A.Vase limfatice eferente
B.Vena tibială
C.Originea arterei aorte
D.Vena poplitee
E.Vena jugulara

14. Afectarea hemiretinelor nazale ale ambilor ochi determină:
A.Pierderea vederii periferice doar la ochiul stâng
B.Pierderea vederii centrale la ochiul drept
C.Pierderea vederii periferice la ambii ochi
D.Pierderea vederii centrale la ambii ochi
E.Pierderea totală a vederii

15. Codarea frecvenței sunetului se realizează astfel:
A.Prin creșterea frecvenței potențialului de acțiune
B.Prin anumite regiuni ale membranei tectoria
C.Prin neuroni senzitivi, localizați la nivelul stațiilor de releu ale căii acustice, care transmit impulsuri de la o anumită zonă a membranei bazilare
D.Prin creșterea amplitudinii potențialului de acțiune
E.Codarea frecvenței apare la nivel paleocortical

16. Despre retină este adevărat:
A.Sensul potențialului de acțiune este de la membrana limitantă internă spre membrana limitantă externă
B.Sensul luminii este de la membrana limitantă internă spre membrana limitantă externă
C.Celulele amacrine realizează sinapse cu celulele cu conuri și bastonașe
D.Celulele orizontale realizează sinpase cu celulele ganglionare
E.Lumina stimulează celulele cu conuri și bastonașe, situate la nivelul membranei limitante interne

17. În funcție de proveniența stimulului se deosebesc:
A. Celule cu conuri și bastonașe, mecanoreceptori de care se lovesc razele luminoase;
B. Receptori fazici care răspund constant pe durata aplicării unei faze de stimuli;
C. Termoreceptori care înregistrează o anumită temperatură;
D. Proprioceptori care trimit stimuli la mușchi tendoane și articulații;
E. Interoceptori care pot fi mecanoreceptori;

18. În legătură cu măduva spinării, corecte sunt afirmațiile:
A. În dreptul regiunilor cervicală și sacrală, măduva prezintă două porțiuni mai voluminoase;
B. Arahnoida are o structură epitelială, separată de pia mater printr-un spațiu cu LCR;
C. Măduva e formată din substanță cenușie așezată sub formă de coloane;
D. Dura mater are o structură elastică, pentru a rezista la șocuri;
E. C și D sunt corecte;

19. În cadrul căilor sensibilității interoceptive:
A. Receptorii se găsesc în lumenul vaselor;
B. Deutoneuronul se află în ganglionii laterovertebrali;
C. Calea are o proiecție corticală precisă;
D. Protoneuronul se găsește în ganglionii laterovertebrali;
E. Receptorii se pot găsi și sub formă de corpusculi lamelați;

20. Referitor la inimă alegeți afirmația corectă:
A.Debitul cardiac este volumul de sânge expulzat de fiecare ventricul
B.Voumul sistolic (volumul de sânge ejectat de ventricule în timpul unei sistole) poate crește în eforturi fizice intense până la 150-200 ml
C.Inima este echipată cu două seturi de valve
D.Numărul mușchilor papilari din inimă este mai mare decât numărul venelor care se varsă în atriul stâng
E.Sângele venos al inimii este colectat de sistemul azygos

21. Anticorpii:
A.Intervin în imunitatea nespecifică umorală
B.Pot fi dobândiți prin vaccinare aceasta declanșând aceleași mecanisme imunitare ca și la transferul transplacentar de anticorpi
C.Pot fi prezenți în hematiile persoanelor cu grupa sanguină B
D.Pot fi în compoziția sângelui persoanelor cu grupa AB
E.Sunt substanțe macromoleculare proteice sau polizaharidice

22. Alegeți afirmația corectă despre centrii de automatism cardiac:
A.Nodulul atrioventricular are o frecvență de descărcare a impulsurilor corespunzătoare ritmului idioventricular
B.Celulele lor conduc impulsul și răspund la acesta prin contracție
C.Joncțiunea atrioventriculară, în condiții fiziologice imprimă inimii ritmul nodal
D.Factorii externi (frigul) determină bradicardie
E.Ritmul funcțional al nodulului sinoatrial poate fi influențat umoral

23. Transportul gazelor respiratorii la nivel plasmatic se poate face astfel:
A.Dizolvat în hematie, 98% pentru oxigen
B.Oxigenul liber în plasmă 1,5%
C.CO_2 sub formă de carbaminonohemoglobină
D.CO_2 sub formă de bicarbonat plasmatic 5%
E.O_2 sub formă de hemoglobină redusă

24. Despre uree putem afirma:
A.Se reabsoarbe pasiv prin osmoză
B.Se filtrează la nivelul glomerulului ajungând în capsula renală
C.Se secretă activ în tubii renali
D.Cantitatea eliminată în 12 h este de 25 g
E.Trece în interstițiul peritubular din lumenul tubului urinifer

25. Care din următoarele vase sanguine nu sunt afluenți ai venei cave inferioare:
A.Venele hepatice
B.Venele lombare

C.Vena ovariană dreaptă
D.Vena portă
E.Vena testiculară stângă

26. Testiculul:
A. Se află într-o pungă cutanată;
B. Prezintă un epididim, aşezat anterior;
C. Având în vedere că are formă ovoidală, precum ovarul, prezintă 2 fețe, o margine şi 2 poli;
D. Îşi manifestă funcţia endocrină prin testosteronul secretat de spermatozoizi;
E. A, B şi C sunt corecte.

27. Despre penis ştim că:
A. E format din aparat erectil şi rădăcină;
B. La nivelul glandului, uretra prezintă o dilatare;
C. Vascularizaţia e asigurată de artera ruşinoasă externă;
D. Prezintă doi corpi spongioşi şi un corp cavernos;
E. C şi D sunt corecte;

28. Afirmaţiile corecte despre fiziologia ovarului sunt:
A. În perioada preovulatorie au loc diviziuni ecuaţionale şi reducţionale la nivelul ovulului;
B. Presupunând că o femeie cu ciclurile menstruale regulate (28 de zile) are prima zi a primului ciclu pe 1 ianuarie, va avea 13 cicluri complete până pe 31 decembrie;
C. În ziua a 14-a, foliculul ovarian se rupe şi se transformă în corp alb;
D. Hipofiza anterioară secretă cantităţi mult crescute de FSH 1-2 zile, cu 24-48 de ore înainte de ovulaţie, fenomen însoţit de un vârf preovulator mic de LH;
E. În cazul fecundării, activitatea corpului galben se prelungeşte cu încă 3 săptămâni;

29.. Originea embrionară principală a următoarelor organe este corectă:
A. Rinichi – endoderm;
B. Plămâni – mezoderm;
C. Ganglioni nervoşi – endoderm;
D. Inimă – mezoderm;
E. Scapula – endoderm;

30. Despre digestia la nivelul instestinului subţire este adevărată afirmaţia:
A.Transformarea tripsinogenului în tripsină este reglată umoral de enterokinază
B.Peptidazele marginii în perie se secretă inactiv
C.Mişcările propulsive au o viteză de 0,5 cm/sec în intestinul proximal
D.Contracţiile segmentare amestecă progresiv particule alimentare solide cu secreţiile din intestinul subţire
E.Prin circuitul vascular enterohepatic nu circulă şi nicotinamida

COMPLEMENT GRUPAT

31. Despre celulele sangvine este adevărat:
1)Primul ţesut traversat prin diapedeză de leucocite este epitelial unistratificat cilindric
2)Gamma-globulinele sunt produse de către limfocitele B
3)În timpul vieţii intrauterine, hematiile materne se găsesc împreună cu cele fetale la nivelul sângelui fătului
4)Trombocitele participă la un mecanism la care participă şi vitamina K şi Ca^{2+}

32. Ramurile aortei descendente asigură vascularizația:
1)Prin ramuri viscerale din aorta descendentă toracică unui organ care prezintă atât musculatură striată de tip scheletic, cât şi musculatură netedă viscerală
2)Prin ramuri parietale- peretele inimii
3)Prin ramuri viscerale din aorta descendentă abdominală- colonul primește vascularizația din două surse
4)Prin ramuri viscerale din aorta descendentă abdominală- rectul primește vascularizația atât pentru porțiunea superioară, cât şi pentru cea inferioară

33. Despre circulația sângelui este adevărat:
1)Venele prezintă sânge fara O_2
2)Viteza sângelui prin vene este de 100 mm/s
3)Artera pulmonară transportă sânge fără O_2
4)În timpul sistolei ventriculare, fiziologic, presiunea la nivelul aortei este de 120 mmHg

34. Ştim următoarele lucruri despre organitele comune:
1) Pot ajunge la dimensiuni de 200 de Å;
2) Au sisteme enzimatice care pot sintetiza ATP;
3) Aparatul Golgi conține macrovezicule cât şi microvezicule;
4) Corpusculii sferici răspândiți în apropierea nucleului conțin centrozomul;

35.Glucagonul poate avea celule țintă în structura:
1)Ficatului
2)Muschiului Cvadriceps
3)Glandelor gastrice
4)Colecistului

36.Se pot găsi în compoziția urinei finale:
1)Anumite vitamine
2)Hormoni tiroidieni
3)Cationi bivalenţi (calciu şi magneziu)
4)Albumine

37. Pot influența activitatea muşchilor striați:
1)Mediatori chimici
2)Calcitonina
3)Neuronii somatomotori medulari
4)Neuronii nucleului accesor

38.Calciul din sânge:
1)Participă la a doua etapă a coagulării sângelui
2)Provine de la cel reabsorbit la nivelul nefronului proxima sub actiunea parathormonuluil
3)Provine de la cel absorbit la niveul tubului digestiv
4)Concentrația sa este mai mare in arteriola eferentă decât în rețeaua capilară peritubulară

39).Despre vascularizația encefalului este adevărat că:
1)Arterele vertebrale au rol în vascularizația lobului occipital
2)Lobul occipital este vascularizat şi de ramuri din carotida ext
3)Artera hipofizară superioară provine din carotida internă

4)Lobul temporal este vascularizat şi de ramuri din carotida ext

40.Despre absorbţia intestinală a glicerolului putem afirma:
1)O parte difuzează prin membrana bazolaterală a enterocitului
2)O parte intră în reticulul endoplasmatic al enterocitului
3)În drumul său spre ficat, trece prin vena mezenterică superioară
4)Intră în alcătuirea chilomicronilor

41.Secţionarea tractului optic drept determină:
1)Pierderea imaginii jumătăţii drepte a câmpului monocular stâng
2)Pierderea imaginii jumătăţii stângi a câmpului monocular drept
3)Pierderea imaginii jumătăţii nazale a câmpului monocular stâng
4)Pierderea imaginii jumătăţii temporale a câmpului monocular stâng

42.Intervin în reglarea debitului respirator:
1)Noradrenalina
2)Hormonii tiroidieni
3)Centrul respirator bulbo-pontin
4)Hipotalamus

43.Următoarele afirmaţii sunt adevărate:
1)O structură nervoasă a diencefalului prezintă conexiuni cu o glandă endocrină
2)Structura situată postero-infeior de talamus are rol în secreţia unui hormon ce inhibă activitatea gonadotropă
3)Calea olfactivă nu prezintă staţie în aceeasi structură cu sensbilitatea tactilă protopatică
4)Paleocortexul are conexiuni întinse cu aria motorie principală

44.Următoarele fibre ajung la nuclei situaţi în bulb:
1)Fasiculul cuneat
2)Fibrele corticonucleare
3)Fibrele ramurii vestibulare a nervului vestibulo-cohlear
4)Fibre cu originea la nivelul ganglionului trigeminal

45.Despre analizatorul vizual este adevărat:
1)O celulă bipolară poate realiza sinapse cu ambele tipuri de celule fotoreceptoare
2)Creşterea patologică a glandei hipofize poate afecta vederea
3)Acţiunea sistemului nervos parasimpatic asigură acomodarea pentru vederea de aproape
4)Corpurile care reflectă toate radiaţiile luminoase apar negre

46.Au rol în furnizarea de informaţii despre poziţia corpului:
1)Analizatorul kinestezic
2)Analizatorul vizual
3)Receptorii cutanaţi
4)Analizatorul gustativ

47.Despre retină este adevărat:
1)Partea stângă a câmpului macular se proiectează la nivelul emisferei stângi
2)Umoarea vitroasă drenează la nivelul camerei anterioare
3)Zona de acuitate vizuală maximă este la nivelul maculei lutea
4)Informaţii de la nivelul ei ajung şi la coliculii cvadrigemeni inferiori

48.În condițiile expunerii la frig:
1)Este mobilizat glicogenul din ficat și mușchi
2)Crește rata metabolismului
3)Cresc arderile celulare
4)Are loc vasocontricție periferică

49.Despre esofag putem afirma că:
1)Are și musculatură striată și musculatură netedă
2)La nivelul său, vagul stimulează motilitatea
3)Peristaltismul primar (coordonat vagal) reprezintă contracția musculaturii striate
4)Sângele venos este preluat de sistemul azygos

50.Referitor la hormonii secretați de pancreasul endocrin este corect să afirmăm:
1)Adenohipofiza poate influența direct secreția de insulină
2)Creșterea secreției de glucagon poate determina creșterea secreției de insulină
3)La nivel renal, glucagonul trece în cantități mari în urina primară
4)În diabetul zaharat este afectată activitatea musculară

51.Alegeți afirmațile false:
1)Pentru a ajunge la celulele țintă insulina trece prin vena mezenterică superioară
2)Adrenalina acționează asupra glandelor intestinale
3)Creștere a secreției de ADH determină creșterea presiunii arteriale
4)Aldosteronul crește volemia indirect, prin scăderea secreție glandelor oxintice

52.Despre musculatura membrului inferior nu putem afirma că:
1)Mușchiul tibial anterior are originea pe tibie
2)Unii mușchi anteriori ai gambei se inseră pe falange
3)Cvadricepsul femural se inseră pe tibie
4)Fesierii se leagă prin aponevroza lombară doar cu marele dorsal

53.Despre reflexele condiționate și necondiționate este adevărat:
1)Excitația și inhibiția sunt procese pasive
2)Inhibiția nu se poate localiza la nivel cortical
3)Excitația și inhibiția sunt procese extrem de localizate
4)Pentru formarea unui reflex condiționat, sunt necesare 1-3 ședințe

54.Următoarele structuri sunt inervate de nervul V:
1)Mușchii maseteri
2)Limba
3)Mușchii de la nivelul regiunii nasului
4)Dinții

55.Despre meningele spinale este adevărat:
1)Dura mater se găsește în imediata apropiere a substanței albe
2)Spațiul situat sub arahnoidă prezintă LCR
3)Spațiul epidural prezintă LCR și separa dura mater de substanța albă
4)Pia mater are rol nutritiv

56.Influențează numărul de elemente figurate:
1)Cortizolul prin scăderea numărului de eozinofile și creșterea numărului de neutrofile
2)O vitamină hidrosolubilă absorbită ileal cu ajutorul unei glicoproteine secretată de glandele oxintice
3)Țesut osos spongios din interiorul osului coxal (format prin osificare encondrală)
4)O vitamină din structura chilomicronilor ce stimulează absorbția intetsinală a fierului

57.Influențează procesele metabolice ale glucidelor:
1)Insulina prin creșterea glicolizei (proces catabolic hiperglicemiant) în țesut muscular
2)O vitamină care influențează funcționarea SNC
3)Tiroxina, determinând același efect ca în metabolismul lipidic (anabolism)
4)O vitamină, a cărei lipsă poate determina tulburări respiratorii

58.Între zgomotul II și zgomotul I au loc:
1)Contracția miocardului atrial
2)Diastola izovolumetrică
3)Deschiderea valvei mitrale
4)Umplerea pasivă a ventriculilor

59.Afectează sistemul osos:
1)Avitaminoza C (friabilitate osoasă)
2)Hipersecreție de STH după pubertate
3)Hipersecretia de cortizol
4)Lipsa vitaminei activată la nivel renal

60.Influențează absorbția intestinală a unor substanțe minerale:
1)Vitamina a cărei lipsă poate duce la inflamarea gingiilor
2)Vitamina care are secreția controlată de PTH
3)Un hormon secretat de celulele principale ale paratiroidelor
4)PTH, un hormon ce în hipersecreție determină hipocalcemie

Răspunsuri

1.D-pag 19-21
2.C-pag 21
3.A-pag 24,25
4.E-pag 92
5.A-pag 10,35,90,91
6.D-pag 77,78,79
7.E-pag 91,fig 92
8.B-pag 89, fig 90, fig 91
9.E- pag 97,98
10.C- pag103
11.E- pag 33,35,105
12.E-pag 78,79
13.E- pag 88,89,90,94
14.C -pag 48 fig 52
15.C- pag 51
16.B- pag45 fig 49
17.E -pag 18
18.C-pag 19
19.E-pag 21
20.D-pag 87,88,90,92
21.D-pag 84,85
22.E-pag 58,90,91
23.B-pag 100,101
24.E- pag 103,104,105
25.D-pag 88,116
26.A-pag 117,118
27.B pag 118
28.B -pag 120
29.D-pag 123
30.D- pag 13,78,79,81,115
31.C- pag 11,84,85,86,114
32.B- pag 87,88
33.C- pag 87,93,94,100
34.A-pag 7
35.A-pag 60
36.B-pag 105
37.A-pag 23,26,27,58,70
38.B-pag 58,59,86,104
39.B-pag 87
40.A-pag 81
41.C-pag 48(fig 52)
42.E- pag 48(fig 52)
43.A- pag 29 fig 33,30,31,45,55,60
44.E- pag 21,22,26,50
45.A-pag 35,45,46,47,54
46.A- pag 49
47.B- pag 44,45,46-,47,48
48.E-pag 110,112,124
49.E-pag 76,88
50.C-pag 59,60,103
51.C-pag 35,55,56,88
52.D-pag 69,70
53.E- pag 31,32
54.E- pag 27 fig 27
55.C- pag 19
56.A-pag 56,77,81,63
57.C-pag 59,110,115
58.E-pag 92
59.E pag 55,56,103,104,115
60.A-pag 59,114

Explicații

7- La nivelul nodului atrioventricular, întârzierea are rolul de a asigura un asincronism între atrii și ventricule, asincronism necesar pentru a asigura deplasarea sângelui din atrii în ventricule, iar după în artere.

8- În cazul unei defecțiuni la nivelul aparatului valvular atrio-ventricular, închiderea acestora nu se mai face corect, astfel încat în timpul sistolei ventriculare, o parte din sânge va regurgita în atrii.

9- Presiunea pleurala are valoare negativă, variază cu fazele respirației, prin urmare este variabila. în mișcările diafragmului. Foița parietală căptușește pereții toracelui, iar foița viscerală acoperă plămânul.

10. La punctul D, arteriole eferente

11. Relaxarea sfincterului vezical intern este determinată de sistemul nervos vegetativ parasimpatic, centrii fiind în nucleul P5 sacrat (S2-S4)

12. Zaharoza și peptidazele intestinale sunt asociate cu microvilii celulelor epiteliale intestinale, nefiind secretate în lumenul intestinal, iar colecistokinina este un hormon fiind secretat sau eliberat în sânge

13. Vasele limfatice și venele membrelor inferioare au valve. Trunchiul arterelor pulmonare prezintă valve pulmonare, nu arteră pulmonară

14. Fibrele de la nivelul hemiretinelor nazale transmit informații legate de imaginile situate la nivelul regiunilor periferice ale campului vizual. Astfel, afectarea celor două hemiretine nazale duce la pierderea vederii periferice

17. Termoreceptorii înregistrează variațiile de temperatură, iar baroreceptorii sunt mecanoreceptori

23. Formele de transport plasmatic sunt: O_2 – dizolvat în plasmă 1,5%; CO_2 – dizolvat în plasmă 5% și bicarbonat plasmatic 90%

24. Ureea se filtrează la nivelul glomerului ajungând în cavitatea capsulei glomerulare se reabsoarbe prin difuziune, trecând din lumenul tubului urinifer în lichidul interstițial peritubular și o parte rămâne în lumen fiind eliminată prin urina finală, unde aceasta este în cantitate de 25g în 24 h.

25. Vena portă se ramifică în capilarele sinusoide de la nivelul ficatului

28. -28x12=336, 365-336=29, deci mai este loc de un ciclu genital

29.Enterokinaza catalizează, nu reglează umoral reacția respectivă. Peptidazele intestinale se secretă activ. Nicotinamida este vitamina hidrosolubilă și se absoarbe în capilarele vilozităților intestinale

31.Prin procesul de diapedeză, primul țesut traversat va fi tunica internă a vaselor sangvine- țesut epitelial unistratificat pavimentos. De asemenea, hematiile nu pot traversa placenta.

32. Esofagul este un organ ce prezintă musculatură striată scheletică în partea superioară și musculatură netedă în partea inferioară. Artera esofagiană este ramură viscerală a aortei abdominale descendente

33. ATENȚIE! Sângele venos prezintă oxigen, dar în cantitate redusă. De asemenea, sângele arterial prezintă dioxid de carbon, dar în cantitate redusă.

43.Hipotalamusul (o structură a diencefalului) prezintă conexiuni cu hipofiza(glandă endocrină). Postero-inferior de talamus se găsește epifiza.

44. Fibrele corticonucleare transmit comenzi motorii voluntare. Astfel, acestea vor ajunge și la nuclei din bulb care inervează musculatura striat- exemplu: nucleul nervului XII

45. Hipofiza, situată în șaua turcească, prezintă raporturi apropiate cu chiasma optică. Orice creștere a glandei hipofize poate determina leziuni la nivelul chiasmei optice și, implicit, afectarea vederii. (Afectarea vederii este un semn destul de important în depistarea patologiilor hipofizare)

TEST GENERAL (2)

Veiss Aloma Maria, Stefan Lujinschi, Ababei Alexandru, Antone-Iordache Lucian

COMPLEMENT SIMPLU

1. Despre fusurile neuromusculare este adevărat:
A.Prezintă țesut muscular striat de tip scheletic, țesut conjunctiv și țesut nervos
B.Fibrele cu sac nuclear sunt mai subțiri decât cele cu lanț nuclear
C.Se găsesc la joncțiunea mușchi-tendon
D.Motoneuronii α inervează fibrele intrafusale
E.Fibrele intrafusale sunt mai numeroase decât cele extrafusale, la nivelul mușchiului

2.O imagine cu o persoană aflată în picioare se formează la nivelul retinei astfel:
A.Membrele inferioare ale persoanei se proiectează la nivelul regiunii inferioare a retinei
B.Imaginea este mai mare decât în realitate
C.Imaginea ce se formează la nivelul locului de ieșire a nervului optic are acuitate maximă
D.Membrele inferioare ale persoanei se proiectează la nivelul regiunii superioare a retinei
E.În cazul unui ochi hipermetrop, subiectul va tinde să se apropie de persoană

3.Următoarea afirmație este corectă:
A.Corpusculii Ruffini se găsesc la nivelul capsulei articulare și la nivelul tegumentului
B.Analizatorul gustativ și olfactiv prezintă neuroni receptori
C.Receptorii termici sunt terminații nervoase libere cu diametrul mai mare de 2μ și mielinizate
D.Rădacina firului de păr se găsește la nivelul epidermului
E.Receptorii analizatorului gustativ sunt stimulați prin îndoirea cilului gustativ

4.Structurile receptoare de la nivelul celulelor receptoare gustative sunt de natură:
A.Glicolipidică
B.Lipidică
C.Glucidică
D.Proteică
E.Glucidică și lipidică

5. Viscerele:
A. Majoritatea au inervație ori simpatică ori parasimpatică;
B. Inima are doar inevație simpatică fiindcă are nevoie să răspundă la efort;
C. Intestinul subțire are inervație doar parasimpatică fiindcă realizează digestia când individul e calm;
D. Plămânul are inervație dublă, fiindcă diametrul bronhiolelor trebuie reglat în funcție de nivelul de aer necesar;
E. Toate sunt corecte;

6. Efectele stimulării SNV asupra diferitelor organe:
A. Parasimpaticul dilată arborele bronșic pentru a reface rezervele de aer în repaus;
B. Simpaticul poate avea aceeași acțiune cu glucagonul asupra inimii;
C. Parasimpaticul stimulează glicogenoliza;
D. Simpaticul stimulează secreția exocrină a pancreasului pentru a face hiperglicemie;
E. Parasimpaticul contractă sfincterul vezical intern;

7. Căile sistemului nervos vegetativ:
A. Nervul V trimite eferențe simpatice către glandele salivare;
B. Parasimpaticul din nivel medular se manifestă prin intermediul nervului vag;
C. Simpaticul sacral se manifestă prin intermediul nervilor pelvini;
D. Ganglionii parasimpaticului pot fi doar juxtaviscerali, cei intramurali fiind şi stații de releu pentru simpatic;
E. Parasimpaticul nu trimite eferențe către muşchii piloerectori;

8. Despre nervii cranieni ştim:
A. Nervii XII au originea reală în nucleul motor ambiguu;
B. Nervii XI au rădăcină dublă: una bulbară şi una pontină;
C. Originea aparentă a nervilor VI e aşezată medial de cea a nervilor VII;
D. Nervii V nu sunt micşti, fiindcă nu au componentă vegetativă;
E. C şi D sunt corecte;

9. Despre digestia gastrică putem afirma corect:
A.Enzimele digestive gastrice sunt lipolitice (lipaza gastrică) şi proteolitice (pepsina,gelatinaza şi labfermentul)
B.Activitatea motorie şi secretorie a stomacului transformă bolul alimentar într-o substanță omogenă numită chim gastric
C.În canalul piloric se secretă mucus şi gastrină
D.În stomac există o glicoproteină necesară absorbției unei vitamine hidrosolubile din sursele alimentare rinichi şi ficat
E.Pepsina scindează cea mai mare cantitate de proteine ingerate în amionacizi şi peptide

10.Selectați afirmația adevărată referitoare la mucus:
A.Protejează mucoasa gastrică şi intestinală de agresiunea HCl
B.Asigură protecția mecanică şi chimică a mucoasei gastrice față de acțiunea autocatalitică a pepsinei
C.Este secretat de glandele oxintice din porțiunea antrală a stomacului
D.Este secretat de celule epiteliale, intestinale cilindrice cu microvili
E.Este una din principalele substanțe organice din salivă

11. Referitor la funcțiile de nutriție alegeți afirmația incorectă:
A.Lipaza gastrică separă lipidele ingerate sub formă de emulsii în acii graşi şi glicerol
B.Unii produşi de digestie ai proteinelor pot fi absorbiți la nivelul mucoasei gastrice
C.Rezistența sângelui la curgere (rezistenței periferice) contribuie la aprecierea circulației sângelui prin artere
D.Colesterolul este utilizat pentru sinteza acizilor biliari
E.Vena mezenterică superioară face parte din circuitul enterohepatic

12.Următoarele enzime se secretă sub forma activă:
A.Tripsinogen
B.Pepsină
C.Peptidaze
D.Chemotripsină
E.Proteazele

13. Hipofiza:
A. Coordonează activitatea întregului sistem endocrin prin conexiunea sa cu talamusul;
B. E formată din adenohipofiză (lobul anterior) şi neurohipofiză (lobul posterior);
C. Hormonii adenohipofizei pot fi non-glandulotropi (ADH);
D. Sistemul port are legătură doar cu adenohipofiza;
E. Corecte sunt B, C şi D;

14. Afirmaţii corecte în legătură cu hormonii tropi hipofizari:
A. Hipersecreţia de ACTH produce diabetul bronzat;
B. FSH are acelaşi efect cu LH asupra tubilor seminiferi contorţi;
C. Hormonul luteotrop stimulează secreţia lactată a glandei mamare sensibilizate de estrogeni şi progesteron;
D. Hiposecreţia de TSH duce la boala Basedow-Graves;
E. Corecte sunt A, B şi C;

15. Mineralocorticoizii:
A. Nu acţionează asupra glandelor colice;
B. Acţionează asupra tubilor contorţi proximali şi distali;
C. Au rol în păstrarea echilibrului acido-bazic prin absorbţia de protoni împreună cu potasiu;
D. Formează un gradient osmotic care favorizează reabsorbţia apei;
E. Corecte sunt C şi D;

16. Glucocorticoizii:
A. Scad numărul de bazofile şi neutrofile;
B. Scad numărul de eozinofile şi neutrofile;
C. Scad doar numărul de neutrofile;
D. Pot duce la limfopenie;
E. Corecte sunt C şi D;

17.Următoarea afirmaţie este corectă:
A.Corpul şi arcul vertebral delimitează orificiul vertebral
B.Prin suprapunerea orificiilor intervertebrale se formează canalul vertebral
C.Între arcul vertebral, pediculii vertebrali şi corpul vertebral se află orificiul vertebral, care, prin suprapunere formează canalul vertebral, ce adăposteşte măduva
D.Cavitatea medulară este ocupată de măduva spinării, organ al sistemului nervos central
E.Prin orificiul interventricular iese nervul spinal

18. Despre lipide, este adevărată următoarea afirmaţie:
A.În inaniţie sunt primele substanţe organice epuizate
B.În inaniţie eliminarea excesivă de lipide este constantă
C.Pot fi depozitate în jurul unor organe (ex. Loja perineală), asigurând protecţia mecanică a acestora
D.Pot avea rol funcţional, fiind precursori ai hormonilor suprarenalieni
E.Unele fosfolipide intervin în primul timp al hemostazei fiziologice

19. Următoarele afirmaţii despre coarnele laterale ale măduvei sunt adevărate cu excepţia:
A.Axonii unor neuroni preganglionari se termină în cel mai mare ganglion paravertebral
B.Conţin neuroni de asociaţie multipolari
C.Axonii unor neuroni motori se află în structura mai multor ganglioni vegetativi
D.Fibrele nervoase lungi ale neuronilor visceromotori ajung în toţi ganglionii laterovertebrali

E.Sunt vizibile şi în regiunea toracală medulară

20. Desfăşurarea ciclului cardiac presupune:
A.Existenţa unui sincronizări între atrii şi ventricule
B.Creşterea presiunii în ventricule determină deschiderea valvelor atrioventriculare
C.În cazul diastolei izovolumetrice, are loc scăderea presiunii intraventriculare, care are ca rezultat deschiderea valvelor atrioventriculare
D.Deoarece miocardul ventriculului stâng este mai gros, volumul ejectat la fiecare bătaie de ventricului stâng este mai mare decât cel ejectat de ventriculul drept
E.Valvele semilunare se deschid atunci când presiunea din artere devine mai mare decat cea din ventricule

21. Propritățile miocardului presupun:
A.Legea inexcitabiltății periodice a inimii ilustrează că miocardul se află în perioada refractară relativă la nivelul sistolei
B.Viteza de conducere prin miocardul contractil atrial este mai mare decât prin rețeaua Purkinje
C.Celulele de tip 2 inițiază impulsul
D.Excitabilitatea este specifică celulelor de tip 1 şi de tip 2
E.Secționarea fibrelor vegetative parasimpatice ce ajung la nivelul cordului determină încetarea funcționării cordului

22. Scheletul coapsei:
A. Conține numai oase lungi;
B. Rotula e un os triunghiular cu baza în jos;
C. Tibia se află medial de fibulă;
D. Halucele are 2 falange;
E. Fața posterioară a rotulei se articulează cu epifiza proximală a femurului;

23. Artrodiile sunt:
A. Articulații semimobile;
B. Sincondroze;
C. Articulații sinoviale, mobile;
D. Articulații fără ligamente articulare;
E. Articulații fără capsulă articulară;

24. Despre muşchii trunchiului ştim că:
A. Marele dorsal se află superior de trapez;
B. Sub intercostali se află marii dințați;
C. Diafragma desparte cutia toracică de abdomen, cu o față boltită spre abdomen şi o față concavă spre torace;
D. Marele pectoral şi micul pectoral se găsesc superficial de muşchiul subclavicular;
E. C şi D corecte;

25. Afirmația corectă despre structura muşchiului este:
A. Muşchiul triceps are 3 inserții;
B. Perimisiumul e format din țesut conjunctiv pornit din fascie;
C. Perimisiumul e format din țesut conjunctiv pornit din epimisium;
D. Epimisiumul e format din țesut conjunctiv pornit din fascie;
E. C şi D sunt corecte;

26. Afirmația greșită referitoare la nervul spinal este:
A. Neuronii viscero-senzitivi au o dendrită scurtă pentru componenta parasimpatică;
B. Ramurile ventrale vor realiza plexuri în dreptul tuturor nivelelor măduvei cu excepția toracelui;
C. Ramurile dorsale conțin fibre motorii și senzitive;
D. Ramura meningeală conține fibre senzitive și visceromotorii
E. A și D sunt afirmațiile căutate;

27. Cerebelul:
A. Poate primi aferențe din bulb prin fasciculul spinocerebelos ventral;
B. Primește aferențe de aceeași parte prin fasciculul spinocerebelos dorsal;
C. E situat înapoia mezencefalului cu care delimitează cavitatea ventriculului IV;
D. După câteva luni de la extirparea cerebelului, tulburările cauzate de extirparea lui dispar;
E. B și D sunt corecte;

28. Nucleul:
A. Poate avea doar poziție centrală;
B. Are rolul de a coordona procesele biologice celulare fundamentale;
C. Există și celule multinucleate (hepatocitul);
D. Se află de obicei în raport supraunitar cu citoplasma;
E. Nu prezintă în interior o soluție coloidală;

29. Permeabilitatea membranei celulare:
A. E mare pentru steroizi;
B. E mică pentru etanol, moleculă organică;
C. Nu permite osmoza dacă o soluție conține ioni;
D. Presiunea osmotică e proporțională cu numărul de particule de solvit din ambele compartimente;
E. Corecte sunt C și D;

30. Potențialul de acțiune:
A. E o modificare permanentă a potențialului de membrană;
B. Graficul lui are același aspect indiferent de celulă;
C. Depolarizarea e spontană înaintea atingerii pragului;
D. Stimulii subliminari pot obține un răspuns în perioada refractară;
E. Canalele de sodiu pot fi inactive și pe parcursul pantei ascendente, și pe o porțiune a pantei descendente;

COMPLEMENT GRUPAT

31. Următoarele țesuturi se găsesc la nivelul structurilor sistemului cardiovascular:
1)Țesut fibros- capsula ganglionilor limfatici
2)Țesut epitelial unistratificat pavimentos- tunica internă a vaselor limfatice
3)Țesut muscular neted- arteriole și venule
4)Țesut elastic- în cantități mari la nivelul venelor

32. Următoarele asocieri sunt corect:
1)Ganglionii limfatici inghinali stângi se varsă în canalul toracic
2)Ganglionii limfatici inghinali drepți se varsă în canalul toracic
3)Ganglionii limfatici axilari drepți se varsă în vena limfatică dreaptă

4)Ganglionii limfatici axilari stângi se varsă în vena limfatică dreaptă

33. Sunt adevărate:
1)Masajul pulsatil este o manifestare a șocului apexian
2)Întoarcerea sângelui la inimă nu intervine în reglarea debitului cardiac
3)Gravitația favorizează curgerea sângelui în vena cavă inferioară
4)Pompa musculară acționează asupra venelor profunde

34. Sistemul limbic poate avea rol în, cu excepția:
1)Procese psihice afectiv emoționale
2)Regalarea alimentației
3)Senzația olfactivă
4)Activitatea nervoasă superioară

35. Despre nervii cranieni este adevărat:
1)La nivelul orbitei, fibrele motorii ale trohealrului sunt situate superior celor ale oculomotorului
2)Ramura maxilară a nervului V este alcătuită doar din fibre celulipete ale unor neuroni pseudounipolari
3)Originea aparentă a nervului VI este șanțul bulbopontin, medial, în dreptul piramidelor bulbare
4)Fibrele senzoriale ale nervului facial culeg informația gustativa de la mugurii ce realizează recepția gustului amar

36. Legat de analizatorul vestibuar putem afirma:
1)Receptorii vestibulari sunt sediul unor reflexe posturale
2)Receptorii saculari recepționează accelerări liniare orizontale ale capului și corpului
3)Receptorii maculari din saculă sunt situați doar în partea inferioară a acesteia
4)Cilii receptorilor ampulari pătrund în membrana otolitică

37. Sunt adevărate afirmațiile:
1)La nivelul urechii interne, ramura vestibulară a nervului VIII este situată superior celei cohleare
2)Rampa vestibulară și rampa timpanică comunică prin helicotremă
3)Tunelul lui Corti este traversat de dendrite ale unor neuroni bipolari
4)Fereastra ovală transmite vibrațiile perilimfei din rampa timpanică

38. Pot avea nucleul excentric:
1)Celule ale glandelor bulbouretrale
2)Neuroni din ganglionii laterovertebrali
3)Celulele unei țesut cu rol în termoizolare
4)Neuroni din nucleul parasimpatic sacrat

39. Sunt centrii ai reflexului cardioaccelerator:
1)Coarnele laterale medulare
2)Lanțul de gaglioni paravertebrali
3)Trunchiul cerebral
4)Hipotalamusul

40. Cerebelul are rol în:

1)Controlul mişcării
2)Ortostatism
3)Realizarea tonusului muscular
4)Transmiterea comenzii pentru realizarea de comenzi voluntare

41. Despre calea auditivă este adevărat:
1)Nucleii cohleari transmit informaţia şi către alţi nuclei situaţi la nivel pontin
2)Informaţia auditivă străbate bulbul
3)Informaţia auditivă de la nivelul urechii stângi poate ajunge la lobul temporal stâng
4)Se proiectează în aria somestezică

42. La nivelul cavităţii bucale se găsesc receptori:
1)Tactili
2)Termici
3)Dureroşi
4)Gustativi

43. Sunt mecanoreceptori:
1)Receptorii auditivi
2)Receptori tactili
3)Receptori vestibulari
4)Proprioceptorii

44. Despre celulele fotoreceptoare este adevărat:
1)Celulele cu bastonaş au pragul de stimulare redus în comparaţie cu celulele cu conuri
2)Celulele cu conuri sunt mai sensibile la lumină decât cele cu bastonaş
3)Un stimul luminos determină descompunerea pigmentului vizual în retinen şi opsina
4)Vederea scotopică este asigurată de celulele cu conuri

45. Afirmaţii corecte despre transportul membranar pasiv:
1) Osmoza e difuziunea solventului prin membrane care sunt mai permeabile pentru solvit;
2) Endocitoza are ca forme particulare fagocitoza şi pinocitoza;
3) Difuziunea ionilor e facilă;
4) Difuziunea facilitată e saturabilă;

46. Ţesutul conjunctiv:
1) Poate fi semidur lax;
2) Adipos se găseţte doar în jurul unor organe;
3) Osos haversian poate fi compact sau spongios;
4) Elastic se găseşte predominant în discurile inervertebrale, care au nevoie de proprietăţile lui;

47. Selectaţi enunţurile false:
1)Prolactina şi melatonina au efect antogonadotrop
2)Nervul vag nu inervează splina
3)Muşchii peronieri aparţin lojei posterolaterale a gambei
4)Hormonii tiroidieni pot creşte concentraţia acizilor graşi liberi plasmatici

48. Lezarea muşchiului diafragm poate duce la:
1)Imposibilitatea naşterii

2)Afectarea întorcerii venoase
3)Compromiterea reflexului de micțiune
4)Îngreunarea inspirației

49. Pot influența debitul cardiac:
1)Tiroxina
2)Epinefrina
3)Aceticolina
4)Glucagonul

50. Se decarcă acetilcolină la nivelul
1)Fibrei somatomotorii gamma
2)Ganglionii intramurali pentru musculatura vaginală
3)Medulosuprarenalei
4)Ganglionii intramurali pentru mușchiul ciliar

51. Se consumă energie pentru:
1)Formarea senzației specifice auditive
2)Inhibiția externă (supraliminară)
3)Secreția salivară
4)Absorbția intestinala a clorului

52. Sunt adevărate enunțurile:
1)Polipeptidele se se absorb în cantități mici la nivel gastric
2)Arteriola aferentă și rețeaua capilară peritubulară de la nivelul nefronului distal, transportă aproximativ aceeași cantitate de polipeptide
3)Polipeptidele trec prin transport activ la nivelul polului apical al enterocitului
4)Peptidele sunt prezente în urina primară

53. Amoniacul din urină poate proveni din:
1)Dezaminarea AA
2)Transformarea cetoacizilor
3)Degradarea AA
4)Catabolimsul proteic

54. Despre calea aferentă a reflexului de acomodare putem afirma:
1)Se termină în nucleul accesor al oculomotorului
2)Este reprezentată de axoni ai deutoneuronilor căii vizuale
3)Are originea în stratul tunicii interne a globului ocular
4)Colateralele către centrul vegetativ al reflexului se desprind din tractul optic

55. Selectați afirmațiile adevărate:
1)Substanșa reticulată a măduvei se află și la niveuul comisurei cenușii
2)O vitamină hidrosolubilă poate influența difuziunea oxigenului la nivel tisular
3)Secreția tubulară de K se poate face conform gradientului
4)Hipersecreția de calcitonină poate influența coagularea sângelui

56. În trunchiul nervului spinal întâlnim:
1)Prelungiri celulipete mielinice
2)Axoni ai neuronilor din ganglionul laterovertebral

3)Axoni ai unor neuroni multipolari
4)Axoni ce sinapsează cu nervii viscerosenzitivi din coarnele laterale

57. Procesele determinate de insulină care necesită energie sunt:
1)Creșterea transportului glucozei la nivelul țesutului adipos
2)Sinteza de trigliceride la nivelul hepatocitului
3)Creșterea captării de aminoacizi la nivelul mușchilor striați
4)Glicoliza în celulele musculare, în timpul unui efort fizic intens

58. Față de artera omonimă, vena:
1)Mezenterică superioară transportă cantități mai mari de glucoză și aminoacizi
2)Mezenterică superioară transportă un volum sangvin mai mare
3)Renală stânga (înainte de vărsare) transportă o cantitate mai mare de hormoni estrogeni
4)Splenică transportă cantități mai mari de pigmenți biliari

59. Apar afectiuni cutanate în avitaminozele:
1)A
2)B2
3)B6
4)PP

60. Dintre efectele hormonilor tiroidieni necesită energie următoarele:
1)Lipoliza
2)Mielinizarea
3)Proteoliza musculară
4)Creșterea tonusului muscular

Răspunsuri

1.A- pag. 41
2.D- pag. 45 fig 50, pag. 46
3.A- pag. 38,39,41,42,43
4.D- pag. 43
5.D pag.35
6.B ,pag.35,60
7.E,pag.32,33,34,36
8.C,pag.27,28
9.D,pag.77,80,115
10.A,pag.75,77,79
11.C,pag. 77,78,79,88,93
12.C,pag.77,78,79
13. D ,pag.54,55
14. A,pag.54,55,123
15. D,pag.56
16. D,pag.56
17.C, pag.30,63,64
18.B,pag.56,57,86,110,114
19.D,pag.32,34,36
20.C- pag. 92,93
21.D- pag. 90,91
22. A,pag.65
23. C,pag.67
24. D,pag. 68
25. C,pag. 68
26.A ,pag. 23
27.B ,pag. 21,29
28.B,pag. 7,8
29.A – pag. 8,9
30.E-pag. 9,10
31.A- pag. 11,89 şi 90, 94
32.A- pag. 89 fig 89
33.D- pag. 94
34. D,pag. 31
35.A,pag. 27
36.B,pag. 50
37.A,pag. 49 ,50
38.E,pag. 7 ,14
39.E,pag. 25,30,36
40.A- pag. 21,29
41.B- pag. 51 fig 55
42.E- pag. 38,39,43
43.E- pag. 18, 38,39,41,50,51
44.B- pag. 46, 47
45.D,pag. 9
46.E – pag. 11
47.A,pag. 36,55,60 ,70
48.C,pag. 94,98,123
49.E,pag. 57,58,60
50.A,pag. 16,33,34
51.A,pag. 32,111
52.C,pag. 77,81,104
53.B,pag. 111
54.E,pag. 46
55.E,pag. 19,58,86,104
56.A,pag. 23,14
57.Apag. 59
58.E,pag. 80,88,116
59.E, pag. 114,115
60.C-pag.58,112

TEST GENERAL (3)

Antone-Iordache Lucian, Veiss Aloma Maria

COMPLEMENT SIMPLU

1.Membrana celulară înconjoară celula şi e alcătuită din:
A. Fosfolipide hidrofile;
B. Fosfolipide hidrofile şi fosfolipide hidrofobe;
C. Fosfolipide doar hidrofobe;
D. Fosfolipide hidrofile la un capăt;
E. Niciuna de mai sus;

2.O pompă de calciu se poate comporta astfel:
A. Transportă calciul conform gradientului său de concentraţie;
B. Scoate calciul din citoplasmă;
C. Se foloseşte de energia furnizată de hidroliza ADP-ului;
D. Nu foloseşte ATP;
E. Hidrolizează substanţa macroergică în ATP şi P_i;

3.Rinichiul e înconjurat de un anumit tip de ţesut pe care se sprijină. Ce se întâmplă în cazul în care o persoană slăbeşte foarte mult într-un timp foarte scurt şi despre ce fel de ţesut discutăm:
A. Rinichiul o să cadă, vorbim de ţesut conjunctiv lax;
B. Rinichiul o să urce, vorbim de ţesutul adipos;
C. Rinichiul o să cadă, vorbim de ţesutul adipos;
D. Rinichiul rămâne pe poziţie, vorbim de ţesutul conjunctiv lax;
E. Niciuna de mai sus;

4.Despre prelungirile neuronului ştim că:
A. Axonul emite colaterale paralele cu direcţia sa;
B. Dendritele sunt mai groase în porţiunea centrală a lor;
C. Axoplasma e învelită doar de teaca Schwann;
D. Butonul terminal conţine doar mitocondrii fără neurofibrile;
E. Teaca de mielină nu apare pentru axonii cu diametru mai mic de 2mm.

5.În cadrul sensibilităţii kinestezice distingem:
A. Al doilea dintre neuronii căii se află în talamus;
B. Axonul deutoneuronului trece în cordonul anterior;
C. Axonul deutoneuronului trece prin cordonul posterior;
D. Protoneuronul se află în cornul posterior;
E. Deutoneuronul se află în bulb;

6.În cadrul căilor descendente:
A. Fasciculul piramidal are origine în aria somestezică I;
B. Căile extrapiramidale îşi au originea doar în etajele corticale;
C. Fasciculul piramidal are originea şi în aria premotorie;
D. 25% din fibrele fasciculului piramidal nu se încrucişează deloc;
E. C şi D sunt corecte;

Explicații

2. Orice obiect se proiectează pe retină inversată și mai mică. În acest caz, membrele superioare se vor proiecta în partea inferioară și membrele inferioare la nivelul regiunii superioare.

17. Cavitatea medulară este în centrul diafizei osului lung. Orificiul interventricular aparține encefalului.

18. În inaniție, primele substanțe mobilizate din depozit sunt glucidele. Loja este perirenală. Hormonii produși de MSR nu sunt lipidici. Unele fosfolipide intervin în faza de formare a tromboplastinei (prima faza a coagulării).

26. Fibrele vasomotorii sunt un tip de fibre visceromotorii.

27. Tulburările se atenuează.

40. Cerebelul are rol în echilibru, ortostatism și controlul mișcării prin aferențele pe care le primește. De asemenea, Are rol și în transmiterea de comenzi pentru tonus, extirparea acestuia diminuând tonusul.

41- Fibre de la nivelul nucleilor cohleari ajung și la nivelul altor nuclei pontini (complexul olivar superior), lucru observabil la nivelul figurii 55 pg 51. De asemenea, informațiile de la nivelul unui analizator auditiv ajung se proiectează pe ambele emisfere cerebrale.

7.Asemănări între cerebel și emisferele cerebrale sunt:
A. Ambele structuri ocupă fosa posterioară a craniului;
B. Șanțurile mai puțin adânci împart lobii în giri;
C. La exterior se află un strat de substanță cenușie care formează scoarța;
D. Substanța lor albă înconjoară ventriculii 1 și 2;
E. Variantele greșite sunt A, C și D

8.În piele:
A. Sistemul vegetativ simpatic are influență pozitivă asupra sudorației;
B. Epidermul are două straturi: derm și hipoderm;
C. Keratina se află în derm;
D. În derm nu se află limfatice, neavând loc de țesutul conjunctiv dens;
E. Corecte sunt A și D;

9.Acomodarea ochiului:
A. Ligamentul suspensor în tensiune ajută la focalizarea obiectelor apropiate;
B. Când raza de curbură a cristalinului crește, puterea sa de convergență scade;
C. Între punctul proxim și punctul remotum e o distanță de 5,75m;
D. Reflexul pupilar fotomotor de midriaza e un reflex mai complex, cu centri în mezencefal;
E. Corecte sunt B și C.

10.Analizatorul vestibular va înregistra următoarele:
A. Accelerația liniară prin intermediul saculei;
B. Accelereția liniară printr-un mecanism ce implică o densitate crescută a otolitelor față de perilimfă;
C. Accelerația liniară prin excitarea mecanică a celulelor din canalele semicirculare;
D. Mișcările circulare datorită orientării canalelor semicirculare în patru planuri ale spațiului.
E. Corecte sunt A și D;

11.Timusul are rol de glandă endocrină, manifestat:
A. prin acțiunea de frânare a dezvoltării oaselor;
B. prin efecte de stimulare a mitozelor;
C. prin efecte de stopare a mitozelor;
D. prin rolul de organ limfatic central;
E. C și D sunt corecte;

12.Insulina:
A. acționează asupra ficatului prin stimularea proteolizei;
B. are în mușchi doar rol catabolizant;
C. prin creșterea proteolizei are rol catabolizant;
D. Scade lipoliza în țesutul adipos;
E. A și C sunt corecte;

13.Pentru a mișca antebrațul față de braț, bicepsul are nevoie de inserție pe:
A. Humerus;
B. Radius;
C. Scapulă;
D. Femur;
E. A, B și C sunt corecte;

14.Excitabilitatea muşchiului e datorată:
A. bazei anatomice, adică sarcomerului;
B. polarizării electrice a citoplasmei;
C. conductanței ionice a membranei;
D. pompelor ionice;
E. C şi D sunt corecte;

15.Despre alcătuirea sistemului digestiv, afirmația adevărată este:
A. ficatul este o parte a tubului digestiv;
B. vezica biliară are raport cu ficatul;
C. Canalul cistic se varsă în intestinul subțire;
D. În duoden nu se varsă canalul Santorini;
E. Parotida e o glandă anexă a esofagului.

16.Funcțiile salivei sunt:
A. Acidifiază lichidul provenit din stomac şi regurgitat în cavitatea bucală;
B. Permite excreția unor substanțe endogene precum metale grele;
C. Joacă un rol important în menținerea echilibrului hidroelectrolitic;
D. Dizolvarea substanțelor cu gust specific, lucru care duce la favorizarea vorbirii;
E. Corecte sunt C şi D;

17.Mucoasa gastrică:
A. Prezintă un epiteliu;
B. Glandele oxintice secretă factor intrinsec (pentru absorbirea B6);
C. Glandele pilorice sunt localizate în regiunea antrală şi eliberează pepsinogen;
D. Celulele G secretă mucus;
E. Corecte sunt A, C şi D.

18.Despre enzimele gastrice, următoarele lucruri sunt adevărate, cu excepția:
A. Pepsinogenul e secretat în formă activă;
B. Labfermentul coagulează laptele transformându-l în cazeinogen solubil;
C. A şi B sunt greşite;
D. Mucusul nu este o enzimă;
E. A, B şi D sunt greşite;

19.Despre secreția pancreatică e adevărat:
A. Îşi emulsionează singură majoritatea lipidelor pe care urmează să le digere;
B. HCO_3^- se află în cantitate mult mai mare ca în plasmă;
C. Chimotripsinogenul e transformat în forma lui activă de către tripsinogen;
D. Pancreasul secretă şi inhibitorul tripsinogenului;
E. Toate sunt corecte;

20.Aorta are următoarele caracteristici:
A. Aorta descendentă toracică dă ramuri viscerale pentru pereții corpului;
B. Dă ramuri parietale spre pereții esofagului;
C. Dă ramuri viscerale spre arborele bronşic;
D. A şi B sunt corecte;
E. B şi C sunt corecte;

21.În cadrul inimii:
A. Fasciculul His și rețeaua Purkinje au viteză de conducere mai mare decât restul inimii;
B. Pereți mai groși ai inimii nu înseamnă și o forță de contracție mai mare;
C. Peretele ventriculului drept e mai gros decât peretele stângului;
D. Corecte sunt B și C;
E. Corecte sunt A și B;

22.Presiunea arterială:
A. Se măsoară la exteriorul arterei;
B. Presiunea diastolică e de 120mmHg;
C. Presiunea sistolică e de 80mmHg;
D. Se determină măsurând contrapresiunea necesară în interiorul arterei;
E. A și D sunt corecte;

23.Volumele pulmonare sunt:
A. Volumul current e volumul de aer inspirat în timpul unei inspirații normale;
B. Volumul rezidual e volumul de aer care rămâne în plămâni și după o inspirație forțată;
C. Volumul expirator de rezervă e cantitatea suplimentară de aer care poate fi expirată în urma unei expirații forțate, după inspirarea unui volum current;
D. A și B sunt corecte;
E. A, B și C sunt corecte;

24.Vezica urinară:
A. Musculatura colului vezical e denumită și sfincter intern;
B. Reflexul de micțiune se declanșează după ce tensiunea intraparietală atinge o anumită valoare prag;
C. Reflexul de micțiune e un reflex controlat în întregime de centrii nervoși superiori;
D. A și B sunt corecte;
E. A, B și C sunt corecte;

25.Gluconeogeneza reprezintă:
A. Transformarea aminoacizilor proveniți din catabolismul proteic în glucoză;
B. E stimulată de insulină;
C. Transformarea amidonului în glucoză;
D. A și B sunt corecte;
E. A și C sunt corecte;

26.Sistemul nervos poate:
A. Răspunde la stimuli chimici;
B. Interveni în controlul echilibrului dintre procesele anabolice și catabolice;
C. Determina secreția de catecolamine care accentuează catabolismul;
D. A și C sunt corecte;
E. A, B și C sunt corecte;

27.Despre principalele vitamine e adevărat:
A. Vitamina A e hidrosolubilă;
B. Grupul de vitamine B e liposolubil;
C. Vitamina C e liposolubilă în prezența fierului;
D. Vitamina D – lipsa ei produce demineralizări osoase;
E. Vitamina E nu are rol în imunitate.

28.Glandele anexe masculine:
A. Veziculele seminale sunt situate sub prostată;
B. Prostata e situată în jurul uretrei;
C. Glandele bulbo-uretrale sunt deasupra prostatei;
D. Glandele bulbo-uretrale se deschid în vezica urinară;
E. A, B și C sunt corecte.

29.Uterul:
A. E vascularizat de artera rușinoasă externă;
B. E vascularizat de artera uterină, ramură din artera rușinoasă internă;
C. E situat între vezica urinară și rect;
D. A și C sunt corecte;
E. B și C sunt corecte;

30.Despre aparatul genital feminin știm că:
A. Menopauza apare înainte de vârsta de 40-50 de ani;
B. Ovarul secretă doar estrogeni;
C. Progesteronul nu determină modificări la nivelul mucoasei uterine;
D. A, B și C sunt corecte;
E. A, B și C sunt greșite

COMPLEMENT GRUPAT

31.Imunitatea nespecifică are următoarele caracteristici:
1) Se dezvoltă în urma unor agenți imunogeni
2) implică și celule în care un rol important îl au enzimele hidrolitice
3) se realizează doar prin mecanisme celulare
4) nu prezintă memorie imunologică

32.Viscerele feței:
1) Sunt irigate de artera carotidă externă;
2) Pot prezenta secreții cu o concentrație de K^+ mai mare decât în plasma sanguină
3) Pot fi inervate de fibre cu originea aparentă în șanțul bulbo-pontin
4) Limfa lor drenează doar în canalul toracic

33.Despre gravitație e adevărat:
1) Influențează întoarcerea arterială;
2) Favorizează întoarcerea sângelui din toate venele situate deasupra venei porte;
3) Ajută la ridicarea brațului;
4) Favorizează curgerea sângelui din vene care se varsă în vena cavă superioară;

34.Oxigenul:
1) 1,34 mL de O_2 se combină cu un gram de hemoglobină;
2) Combinarea moleculei de hemoglobină cu 3 molecule de O_2 înseamnă saturarea acesteia în proporție de 75%;
3) Scăderea pH-ului plasmatic, dar nu și scăderea temperaturii determină scăderea capacității hemoglobinei de a lega oxigenul;
4) La nivel tisular, oxigenul va difuza din plasmă direct în celule)

35.Forțele elastice pulmonare:
1) Au rol în coborârea diafragmei în expirație;
2) Tensiunea superficială se formează datorită prezenței aerului în alveole;
3) Forțele elastice ale țesutului pulmonar au rol în ridicarea coastelor;
4) Produse de surfactant au ca efecte o forță rezultantă a întregului plămân)

36.Transportul pasiv:
1) Se face în virtutea unor legi fizice ale difuziunii și osmozei;
2) Fructoza se folosește de un mecanism pasiv, Na-dependent;
3) Ureea, în reabsorbția tubulară, urmează un gradient chimic;
4) Absorbția clorului urmează absorbției intestinale pasive a sodiului)

37.Despre secreția tubulară avem următoarele variante corecte:
1) Secreția de protoni poate fi inhibată de aldosteron;
2) Protonii pot trece liber prin membrana celulei tubului contort proximal datorită dimensiunii moleculei;
3) Secreția de potasiu reprezintă o modalitate suplimentară de excreție a protonilor;
4) Ionul de amoniu se elimină împreună cu clorul, sub formă de clorură de amoniu)

38.Despre canalul deferent e adevărat:
1) Primește canalele eferente în număr de 10-15);
2) Se termină cu o dilatare;
3) Se continuă cu canalul epididimar;
4) Se unește cu canalul ejaculator)

39.Hormonii gonadotropi:
1) FSH stimulează creșterea și maturarea folicului de Graaf;
2) Secreția LH e reglată, de obicei, prin feed-back negativ;
3) LH stimulează ovulația;
4) LH stimulează secreția feminină de hormoni androgeni (estrogeni, progesteron))

40.Epiteliul pavimentos pluristratificat se găsește în:
1) mucoasa vaginului;
2) piele;
3) mucoasa esofagului;
4) glandele salivare)

41.ATP se poate obține din:
1) glucide, lipide și proteine;
2) ADP cu ajutorul adenilatkinazei;
3) Glucoză;
4) Creatinina cu ajutorul creatinkinazei)

42.Ovulația:
1) E declanșată doar de vârful preovulator FSH;
2) Expulzarea ovocitului din foliculul de Graaf e însoțită doar de coroana radiata;
3) Foliculul primar se mai numește și folicul de Graaf;
4) Nu poate avea loc fără un vârf preovulator de LH)

43.Următoarele afirmații sunt corecte:

1) celulele fagocitare emit pseudopode;
2) între învelişul extern mitocondrial şi membrana lor internă nu se află matricea mitocondrială;
3) Ribozomii liberi nu pot fi în acelaşi timp şi asociaţi RE
4) Celule binucleate pot secreta lecitină)

44.Următoarele afirmaţii legate de organite sunt greşite:
1) Aparatul Golgi şi centrozomul sunt ambele situate în apropierea nucleului şi înconjuraţi de centrosferă;
2) Corpii Nissl au ribozomi ataşaţi;
3) Aspectul reticulului endoplasmatic neted e acelaşi indiferent de activitatea celulară;
4) Neurofibrilele se întind şi în axon)

45.Transportul membranar:
1) Oxigenul nu are nevoie de proteine cărăuşi;
2) Osmoza reprezintă difuziunea apei şi poate fi oprită prin aplicarea unei presiuni în compartimentul cu soluţie mai concentrată;
3) Transportul activ primar se foloseşte de hidroliza ATP;
4) După ce pompele realizează un anumit gradient de concentraţie pentru o substanţă 1, altă substanţă, 2, se poate folosi de prima pentru a intra în celulă, împotriva gradientului ei de concentraţie)

46.Despre absorbţia principiilor alimentare ştim că:
1) Monozaharidele sunt transportate prin membrana bazo-laterală prin transport activ secundar;
2) Sistemele de transport activ Na-dependent pentru absorbţia tripeptidelor, dipeptidelor şi aminoacizilor sunt transport activ secundar;
3) Vitamina C stimulează absorbţia fierului în duoden;
4) Chilomicronii ajung în chiliferul central;

47.Celula Schwann:
1) Nodul Ranvier reprezintă spaţiul dintre două celule Schwann;
2) Celula Schwann are nucleu sferic;
3) Celulele Schwann nu se găsesc la nivelul SNC;
4) Este binucleată;

48.Nervul X:
1) Se mai numeşte şi nerv pneumogastric;
2) Are fibre care inervează inima;
3) Fibrele parasimpatice provin din nucleul dorsal al vagului;
4) Ramuri ale lui au raport cu stomacul în dreptul curburii mici)

49.Neocortexul are:
1) funcţia asociativă inclusă în sistemul limbic;
2) funcţii senzitive, care realizează percepţia lumii şi semnificaţia ei;
3) conexiuni întinse cu paleocortexul;
4) funcţii motorii, el controlând întreaga musculatură simpatică voluntară;

50. În sistemul nervos vegetativ simpatic:
1) Există neuroni preganglionari şi postganglionari;

2) Asupra medulosuprarenalei se acționează cu acetilcolină;
3) Există și fibre postganglionare care eliberează acetilcolină;
4) Centrii se găsesc în măduva sacrată;

51.Terminațiile încapsulate:
1) În hipoderm se găsesc corpusculii Vater-Pacini;
2) Corpusculii Ruffini nu recepționează presiunea;
3) Corpusculii Meissner recepționează atingerea;
4) Receptorii Krause sunt receptori pentru cald;

52.Următoarele afirmații sunt adevărate despre transmiterea stimulului auditiv:
1) Fiecare neuron senzitiv din ganglionul spiral Scarpa transmite impulsuri nervoase dintr-o anumită zonă a membranei bazilare;
2) Identificarea intensității sunetului se face prin detectarea decalajului în timp dintre semnalele acustice care intră în cele două urechi;
3) Stațiile de releu ale căii acustice nu prezintă o specializare zonală;
4) Mijlocul membranei bazilare rezonează cu frecvențe medii;

53.Despre hormonii hipofizei posterioare e adevărat:
1) Prolactina stimulează la femeie secreția lactată a glandei mamare sensibilizate de estrogen și progesteron;
2) Hiposecreția de ADH determină poliurie, care poate ajunge si la 16L în 24;
3) Hormonul foliculostimulant la bărbat stimulează dezvoltarea tubilor seminiferi;
4) ADH produce reducerea secreției glandei salivare;

54.Hormonii corticoizi:
1) Aldosteronul acționează asupra glandelor intestinului subțire;
2) Aldosteronul are rol în echilibrul acido-bazic prin acțiunea sa de reținere a protonilor;
3) Glucocorticoizii circulă legați de proteine plasmatice și au rol în scăderea stabilității membranei lizozomale;
4) Sexosteroizii determină la fete depunerea grăsimilor pe șolduri;

55. Despre reglarea calciului plasmatic sunt adevărate:
1) Parathormonul e activ asupra rinichiului;
2) Prin efectele vitaminei D_3, PTH determină creșterea absorbției intestinale de calciu;
3) Hipofosfatemia e un efect al PTH-ului;
4) Rezultatul global al efectelor calcitoninei e tot hipercalcemia;

56.În cadrul mușchilor membrului inferior intră:
1) Mușchiul croitor în loja laterală;
2) În partea medială găsim cei trei mușchi aductori: mare, mic și scurt;
3) În loja posterioară se găsesc mușchii triceps femural, semitendinos și semimembranos;
4) Mușchiul drept medial, prin contracție, apropie coapsele)

57.Despre contracția mușchiului știm că:
1) Secusa are trei faze (latență, contracție și sumare);
2) Tetanosul incomplet dezvoltă o forță mai slabă decât tetanosul complet;
3) Manifestările termice ale contracției sunt datorate unor fenomene fizice;
4) Secusa dezvoltă o forță mai mică decât a tetanosului;

58.Scheletul membrului superior:
1) Scheletul brațului nu are în componență osul radius;
2) Conține și clavicula drept un os al brațului;
3) Policele are mai puțin de 3 falange;
4) Cele 5 metatarsiene intă în alcătuirea scheletului mâinii)

59. În cadrul digestiei gastrice:
1) laptele coagulează numai la sugar;
2) Lipaza gastrică acționează doar asupra lipidelor aflate în picături sub un micron;
3) HCl asigură un pH optim pentru funcționarea pepsinei;
4) Este inactivată amilaza salivară)

60.În lumenul intestinal putem găsi:
1) Lipide emulsionate;
2) Tripsină;
3) Amilază pancreatică;
4) Izomaltază;

Raspunsuri

1.D-pag. 6
2.B-pag. 9
3.C-pag. 11
4.B-pag. 14
5.E-pag. 21
6.C-pag. 22,23
7.C-pag. 29,30,31
8.A-pag. 35,38
9.E-pag. 45,46
10.A-pag. 50,51,52
11.C-pag. 60
12.D-pag. 59
13.B-pag. 68,69
14.E-pag. 70
15.B-pag. 74,75
16.C-pag. 75
17.A-pag. 77
18.C-pag. 77
19.B-pag.78
20.C-pag. 87
21.A-pag. 90,91
22.A-pag. 93
23.A-pag.99
24.D-pag.105
25.A-pag.109
26.E-pag57,110,111
27.D-pag.81,114
28.B-pag.117,118
29.C-pag.116,117
30.E-pag.120
31.C-pag. 7,84,85
32.A-pag.27,28,75,87,89
33.D-pag. 94
34.A-pag.100,101
35.C- pag 98.99
36.B-pag.80,81,104
37.D-pag. 104,105
38.C-figura 103, pag. 117,118
39.A-pag. 105,120
40.A-pag. 11,117
41.A-pag. 111,112
42.D-pag. 120
43.E-pag. 7,78
44.B-pag.7
45.E-pag.8,9
46.C-pag.9,80,81
47.B-pag. 14,15,16
48.E-pag. 28
49.E –pag. 31
50.A-pag.32,33,34
51.B-pag.38,39
52.D-pag.50,51
53.C-pag. 55,56
54.D-pag. 56,57
55.A-pag. 59
56.D-pag. 69,70
57.C-pag. 71
58.B-pag. 65
59.E-pag. 77
60.A-pag. 78,79.

TEST GENERAL (4)

Chiş Roxana Gabriela, Gheorghe Alina Gabriela, Şeicaru Mihai Răzvan

COMPLEMENT SIMPLU

1.Afirmaţia FALSĂ despre segmetul intermediar al alanizatorilor este:
A.Căile ascendente sunt atât directe cât şi indirecte
B.Căile directe au multe sinapse
C.Prin căile directe impulsul este transmis rapid
D.Calea indirectă este reprezentată de sistemul reticulat activator ascendent
E.Prin calea indirectă impulsurile sunt proiectate difuz.

2.Este un hormon glandulotrop:
A.STH-ul
B.Prolactina
C.Hormonul adrenocorticotrop
D.ADH-ul
E.Ocitocina.

3.Se găsesc la baza dendritelor:
A.Neurofibrilele
B.Corpii tigroizi
C.Mitocondriile
D.Incluziunile pigmentare
E.Centrozomul.

4.Din ureter urina ajunge în:
A.Bazinet
B.Calice
C.Vezică urinară
D.Uretră
E.Tub colector.

5.Este un os lat:
A.Humerus
B.Fibulă
C.Tibie
D.Occipital
E.Femur.

6.Ovulul are dimensiunea de :
A.7,5 μ
B.5 – 15 cm
C.150 – 200 μ
D.20 – 30 μ
E.15 μ .

7.Procentul de elemente figurate din sânge este:
A.60 %
B.55 %
C.50 %
D.45 %
E.40 %.

8.Oxitocina:
A.Stimulează secreția lactată
B.Stimulează reabsorbția apei la nivel renal
C.Stimulează contracția uterului gravid
D.Acționează prin intermediul somatomedinelor
E.Scade numărul de limfocite.

9.Laringele are o lungime de :
A.8 cm
B.5 – 6 cm
C.10 – 12 cm
D.14 cm
E.15 cm.

10.Alegeți afirmația FALSĂ referitoare la nevroglii:
A.Fac parte țesutul nervos
B.Nu conțin neurofibrile
C.Sunt celule care se divid intens
D.Au rol în sinteza tecii Henle
E.Nu conțin corpi tigroizi.

11.Afirmația FALSĂ referitoare la lipide este:
A.Lipidele reprezintă principalul rezervor energetic
B.Degradarea unui gram de lipide eliberează 9,3 kcal
C.Lipidele reprezintă o rezervp energetică de aproximativ 50 000 kcal
D.Lipidele reprezintă aproape un sfert din masa corporală
E.Lipidele intră în alcătuirea tuturor sistemelor de citomembrane.

12.Masticația:
A.Este un act reflex involuntar
B.Se poate desfășura sub control voluntar
C.Asigură contactul cu receptorii gustativi
D.Inițiază secreșia gastrică
E.Toate afirmațiile de mai sus sunt adevărate.

13.Următoarea afirmație este FALSĂ referitoare la trunchi:
A.Este format din torace, abdomen și pelvis
B.Adăpostește viscere
C.Cavitatea abdominală este limitată inferior de diafragma perineală
D.Cavitatea toracică adăpostește cavitatea pericardică
E.Trunchiul se leagă de membrele superioare prin centura scapulară.

14.Anterior de vagin se află:
A.Uterul
B.Vezica urinară
C.Prostata
D.Rectul
E.Canalul anal.

15.Numărul de coaste este egal cu:
A.10
B.7
C.24
D.12
E.30.

16.Grupa de sânge A (II) :
A.Prezintă pe hematii aglutinine α
B.Prezintă în plasmă aglutinogene B
C.Prezintă în plasmă aglutinine α şi β
D.Prezintă în plasmă aglutinine β
E.Prezintă pe hematii aglutinogene B.

17.Receptorii kinestezici din periost şi articulaţii sunt:
A.Fusurile neurotendinoase
B.Discurile Merkel
C.Corpusculii Vater-Pacini
D.Corpusculii Krause
E.Corpusculii Ruffini.

18.În timpul inspiraţiei:
A.Grilajul costal coboară
B.Diafragma se ridică
C.Presiunea intrapulmonară creşte
D.Diafragma se contractă
E.Muşchii drepţi abdominali se contractă.

19.Conducerea saltatorie a impulsului nervos are o viteză de:
A.100 m/s
B.100 m/h
C.10 m/s
D.10 m/h
E.Niciuna din variantele de mai sus.

20.Formula leucocitară pentru monocite este:
A.52 – 62 % din leucocite
B.1 – 3 % din leucocite
C.3 – 9 % din leucocite
D.25 – 33 % din leucocite
E.10 – 15 % din leucocite.

21.Este situată între tuberculii cvadrigemeni inferiori:
A.Glanda pituitară
B.Glanda pineală
C.Epitalamusul
D.Hipotalamusul
E.Niciuna din variantele de mai sus.

22.Spermiile se înmagazinează în:
A.Tubii contorţi seminiferi
B.Reţeaua testiculară
C.Prostată
D.Epididim
E.Canalul deferent.

23.Muşchiul care încreţeşte pielea gâtului se numeşte:
A.Pielar al gâtului
B.Încreţitor
C.Sternocleidomastoidian
D.Trapez
E.Pielos al gâtului.

24.Are rol bactericid:
A.α amilaza salivară
B.Lizozimul
C.Ptialina
D.Na^+
E.K^+.

25.Permite reglarea cantităţii de lumină care ajunge la retină:
A.Sclerotica
B.Corpul ciliar
C.Umoarea apoasă
D.Corneea
E.Irisul.

26.Formarea trombinei durează:
A.10 s
B.2 – 4 min
C.4 – 8 min
D.1 – 2 s
E.10 min.

27.Cromozomii sunt alcătuiţi din:
A.ADN
B.Proteine histonice
C.Mici cantităţi de lipide
D.Ioni de Ca^{2+}
E.Toate cele de mai sus.

28.Măsoară 1500 mL de aer:
A.VC
B.CRF
C.VER
D.CPT
E.CV.

29.NU este un efect al hormonilor tiroidieni:
A.Hipocolesterolemia
B.Hiperglicemia
C.Scăderea amplitudinii mişcărilor respiratorii
D.Catabolism proteic
E.Creşterea frecvenţei cardiace.

30.pH-ul optim pentru acţiunea pepsinei este:
A.1,8 – 3,5
B.1 – 5
C.1 – 2,5
D.2 – 3
E.4 – 5.

COMPLEMENT GRUPAT

31.Este o formă particulară de endocitoză:
1)Exocitoza
2)Pinocitoza
3)Osmoza
4)Fagocitoza.

32.Enzimele secretate de pancreas sunt:
1)Pepsinogenul
2)Tripepsinogenul
3)Labfermentul
4)Nucleaze.

33.Neuroni multipolari se găsesc în:
1)Ganglionul spinal
2)Retină
3)Ganglionul vestibular Scarpa
4)Scoarţa cerebrală.

34.Afirmaţiile adevărate referitoare la proteine sunt:
1)Proteinele reprezintă scheletul pe care are loc constituirea ultrastructurii celulare
2)Proteinele intră în structura oseinei
3)Proteinele intră în structura condrinei
4)Majoritatea substanţelor active sunt de natură proteică.

35.Baza moleculară a contractilităţii o reprezintă:
1)Sarcomerul
2)Filamentele de actină

3)Ionii de Ca^{2+}
4)Filamentele de miozină.

36.Numărul de celule cu conuri din retină este:
1)125 milioane
2)20 milioare
3)10 milioane
4)6 – 7 milioane.

37.Dinspre stânga spre dreapta din arcul aortic se desprind:
1)Trunchiul brahiocefalic, artera carotidă comună stânga, artera subclaviculară stângă
2)Trunchiul brahiocefalic, artera sublaviculară stângă, artera carotidă comună stângă
3)Artera subclaviculară stângă, trunchiul brahiocefalic, artera carotidă comună stângă
4)Artera carotidă comună stângă, artera subclaviculară stângă, trunchiul brahiocefalic.

38.Calcitonina:
1)Este secretată de tiroidă
2)Este secretată de paratiroide
3)Determină hipocalcemie
4)Determină hiperfosfatemie.

39.Face parte din structura acinului pulmonar:
1)Bronhiole respiratorii
2)Ducte alveolare
3)Saci alveoleri
4)Alveole pulmonare.

40.Coarnele laterale sunt vizibile în regiunea:
1)Cervicală
2)Toracală
3)Lombară
4)Sacrală.

41.Sunt enzime asociate microvililor celulelor epiteliale intestinale:
1)Zaharaza
2)Izomaltoza
3)Peptidaze
4)Gelatinaza.

42.Se secretă la nivel tubular:
A)Acidul uric
B)Glucoza
C)Creatinina
D)Aminoacizii.

43.Este un muşchi de formă patrulateră:
1)Muşchiul piramidal al abdomenului
2)Muşchiul orbicular al buzelor
3)Muşchiul trapez
4)Muşchiul dorsal.

44.Se găsește în atriul drept:
1)Nodulul atrioventricular
2)Rețeaua Purkinje
3)Nodulul atrioventricular
4)Ramul stâng al fasciculului His.

45.Substanța reticulată a măduvei spinării este mai bine individualizată în regiunea:
1)Toracală
2)Lombară
3)Sacrală
4)Coccigiană.

46.Debitul limfatic mediu este de :
1)200 – 300 mL/ zi
2)16 mL/zi
3)180 – 200 mL
4)1500 mL/zi.

47.În timpul expunerii la lumină pentru mult timp pigmenții vizuali se transformă în:
1)Opsine
2)Retinol
3)Retinen
4)Iodopsine.

48.Hematia petrece în capilarul pulmonar în medie:
1)0,30 s
2)0,40 s
3)0,55 s
4)0,60 s.

49.În ligamente întâlnim țesut conjunctiv:
1)Moale adipos
2)Semidur fibros
3)Semidur hialin
4)Moale fibros.

50.Analizatorul vestibular contribuie la efectuarea reflexelor:
1)Pupilare
2)Posturale
3)De tuse
4)Gestuale.

51.Cortizolul:
1)Determină un nivel plasmatic al acizilor grași liberi peste 0,9 mEq/l
2)Eliberarea sa este stimulată de stress
3)În cantități crescute produce neutrofilie
4)Determină anemie.

52.Următoarele afirmații referitoare la pancreas sunt adevărate:

1)Are raporturi posterioare cu rinichiul drept
2)Prezintă un canal accesor care se unește cu canalul coledoc înainte de deschiderea în duoden
3)Este vascularizat de o ramură directă a aortei abdominale
4)Majoritatea celulelor sunt de tip endocrin.

53.Formele de transport pentru CO_2 sunt:
1)Sub formă de bicarbonat plasmatic
2)Sub formă de carbaminohemoglobina
3)Dizolvat fizic în plasmă
4)Sub formă de carboxihemoglobină.

54.Nervii trohleari inervează:
1)Mușchiul drept extern
2)Mușchiul drept intern
3)Mușchiul oblic inferior
4)Mușchiul oblic superior.

55.Este un glucid major al dietei:
1)Sucroza
2)Celuloza
3)Amidonul
4)Glicogenul.

56.Glanda suprarenală:
1)Este formată din 2 porțiuni ce ocupă procente egale din volumul ei
2)Zona fasciculată este predominantă în raport cu celelalte zone din corticosuprarenală
3)Este o glandă nepereche
4)Acoperă polii apicali ai ambilor rinichi.

57.Are o frecvență a descărcărilor de 70 – 80/ min:
1)Nodulul atrioventricular
2)Rețeaua Purkinje
3)Fasciculul His
4)Nodulul sinoatrial.

58.Dintre oasele care alcătuiesc urechea medie prezintă mușchi următoarele:
1)Ciocanul
2)Temporalul
3)Scărița
4)Nicovala.

59.Abducția brațului este realizată de:
1)Mușchiul biceps brahial
2)Mușchiul triceps brahial
3)Mușchiul sternocleidomastoidian
4)Mușchiul deltoid.

60.Traversează membrana prin transport pasiv:
1)O_2-ul

2)CO_2-ul
3)Ureea
4)Na^+

Răspunsuri

1.B – pag. 38
2.C – pag. 54
3.B – pag. 14
4.C – pag. 103
5.D – pag. 63
6.C – pag. 105
7.D – pag. 84
8.C – pag. 56
9.C – pag. 97
10.D – pag. 15
11.D – pag. 110
12.E – pag. 75
13.B – pag. 4
14.B – pag. 116, fig. 101
15.C – pag. 65
16.D – pag. 85
17.C – pag. 41
18.D – pag. 98
19.A – pag. 15
20.C – pag. 126
21.E – pag. 60
22.D – pag. 121
23.E – pag. 68
24.B – pag. 75
25.E – pag. 44
26.A – pag. 86
27.E – pag. 8
28.C – pag. 99
29.C – pag. 58
30.A – pag. 77
31.C – pag. 9
32.D – pag. 78
33.C – pag.13, 45, fig. 49
34.E – pag. 111
35.C – pag. 70
36.D – pag. 45
37.E(0) – pag. 87
38.A – pag. 59
39.E – pag. 97
40.A – pag. 19
41.B – pag. 79
42.B – pag. 104
43.D – pag. 68
44.B – pag. 91
45.E(0) – pag. 19
46.D – pag. 89
47.A – pag. 47
48.E(0) – pag. 100
49.D – pag. 11
50.C – pag. 49
51.A – pag. 55, 56, 126
52.E(0) – pag. 54, 59, fig. 57, 61
53.A – pag. 101
54.D – pag. 27
55.B – pag. 80
56.C – pag. 56, fig. 59
57.D – pag. 91
58.A – pag. 49, 69, fig. 71
59.D – pag. 68
60.E – pag. 9

TEST GENERAL (5)

Andronic Octavian, Șeicaru Mihai Răzvan, Bolocan Alexandra

COMPLEMENT SIMPLU

1.Hipofiza cântăreşte:
A.200 g
B.300 g
C.400 g
D.500 g
E.Niciuna din variantele de mai sus.

2.Neuronii piramidali se găsesc în:
A.Coarnele anterioare ale măduvei spinării
B.Retină
C.Zonele motorii ale scoarței cerebrale
D.Stratul profund al scoarței cerebrale
E.Ganglionul spinal.

3.Digestia glucidelor începe în:
A.Cavitatea bucală
B.Esofag
C.Stomac
D.Intestin subțire
E.Intestin gros.

4.Afirmația FALSĂ despre câmpul receptor este:
A.câmpul receptor reprezintă aria tegumentară a cărei stimulare determină modificări în rata de descărcare a neuronului respectiv
B.Suprafața câmpului receptor este invers poporțională cu dimensiunea receptorilor
C.Suprafața câmpului receptor este invers poporțională cu numărul receptorilor receptorilor
D.Câmpul receptorilor apare doar la analizatorii implicați în sensibilitatea cutanată
E.Toate afirmațiile sunt adevărate.

5.Afirmația FALSĂ despre marea circulație este:
A.Începe în ventricolul stâng
B.Transportă sânge cu O_2 şi substanțe nutritive
C.Transportă sânge cu CO_2
D.Începe cu artera aortă
E.Se termină cu două vene pulmonare.

6.Osificarea desmală:
A.Se mai numește osificare encondrală
B.Dă naștere oaselor bazei craniului
C.Dă naștere oaselor scurte
D.Realizează creșterea în grosime a oaselor lungi
E.Realizează creșterea în lungime a oaselor lungi.

7.Planul frontal:
A.Împarte corpul într-o parte superioară şi una inferioară
B.Trece prin axul transversal
C.Trece prin axul sagital
D.Împarte corpul în două jumătăşi simetrice
E.Este un plan orizontal.

8.NU este un strat al membranei alveolo-capilare:
A.Endoteliul capilar
B.Interstiţiul alveolar
C.Surfactantul
D.Epiteliul alveolar
E.Endoteliul alveolar.

9.Este un os nepereche al viscerocraniului.
A.Vomerul
B.Nazal
C.Lacrimal
D.Zigomatic
E.Palatin.

10.Lobul mijlociu:
A.Face parte din neurohipofiză
B.Secretă ACTH
C.Secreţia lui este inhibată un neurohormon
D.Nu secretă niciun hormon
E.Hiposecreţia lui se numeşte diabet bronzat.

11.Timpul faringian al deglutiţiei durează:
A.1 min
B.30 – 40 s
C.10 – 20 s
D.15 s
E.1 – 2 s.

12.Afirmaţia FALSĂ despre derm este:
A.Dermul este o pătură conjunctivă densă
B.Dermul conţine vase limfatice
C.Superficial prezintă prezintă un strat papilar
D.Profund prezintă un strat germinativ
E.Dermul conţine anexe cutanate.

13.Cantitatea de Mg^{2+} eliminată prin urină în 24 h este:
A.3,3 g
B.150 mg
C.25 g
D.1,8 L
E.0,2 g.

14.Dendritele:
A.În porțiunea lor inițială sunt mai subțiri
B.Conduc impulsul către sinapsa la care participă
C.Este o prelungire unică
D.Nu conțin neurofibrile
E.Pot să nu prezinte teacă Scwann.

15.Se continuă cu artera poplitee:
A.Artera femurală
B.Artera tibială anterioară
C.Artera tibială posteriară
D.Artera humerală
E.Artera radială.

16.Afirația FALSĂ despre mitocondrii este:
A.Are formă ovală
B.Are un perete cu structură trilaminată
C.Membrana internă formează creste mitocondriale
D.Au rol fagocitar
E.Sunt sediul fosforilării oxidative.

17.Afirmația adevărată despre glicoliza este:
A.Reprezintă desfacerea moleculei de glucoză în trei molecule de acid piruvid
B.Se desfășoară în zece trepte de reacții chimice succesive
C.Acidul piruvic rezultat în urma glicolizei intră direct în ciclul Krebs
D.Prin glicoliză dintr-o moleculă de glucoză se obțin 3 molecule de ATP
E.Glicoliza aerobă oferă mai multă energie decât glicoliza anaerobă.

18.Cea mai mare putere de refracție a aparatului dioptric o are:
A.Cristalinul
B.Umoarea apoasă
C.Corpul vitros
D.Fața anterioară a corneii
E.Pupila.

19.Hematocritul la femei este:
A.35 – 46 %
B.35 – 42 %
C.41 – 50 %
D.46 – 50 %
E.39 – 47 %.

20.Cea mai caudală regiune a coloanei vertebrale este regiunea:
A.Sacrală
B.Toracală
C.Coccigiană
D.Cervicală
E.Lombară.

21.Presiunea oxigenului în sângele care intră în capilarele pulmonare este de:
A.100 mmHg
B.46 mmHg
C.40 mmHg
D.46 cmH_2O
E.40 vmH_2O.

22.Nu este un rol al HCl-ului:
A.Ajută la digestia proteinelor
B.Asigură un pH optim pentru acțiunea pepsinei
C.Activează pepsinogenul
D.Reduce Fe^{2+} la Fe^{3+}
E.Împiedică proliferarea intragastrică a bacteriilor.

23.Crește stabilitatea membranelor lizozomale:
A.STH-ul
B.Adrenalina
C.Cortizolul
D.Insulina
E.Glucagonul.

24.Potasemia are valoarea de:
A.135 – 146 mmol/l
B.3,5 – 5,3 mmol/l
C.8,5 – 10,3 mg/dl
D.6 – 8,5 g/dl
E.3,5 – 5 g/dl.

25.Centrul nervos al reflexului pulipar fotomotor se află în:
A.Scoarța cerebrală
B.Mezencefal
C.Punte
D.Bulb
E.Cerebel.

26.Un gram de glucoză eliberează:
A.9,3 kcal
B.4,1 kcal
C.5,3 kcal
D.5,6 kcal
E.8,3 kcal.

27.Chemoreceptorii:
A.Sunt stimulați de lumină
B.Răspund la variații de temperatură
C.Pot fi receptori fazici
D.Sunt stimulați de deformarea membranei celulare
E.Niciuna din variantele de mai sus.

28.Fenomenul de membrană Hamburger are loc în:
A.Limfocite
B.Neutrofile
C.Hematii
D.Trombocite
E.Bazofile.

29.Următoarea afirmație este adevărată:
A.Foița internă nucleară prezintă ribozomi
B.Membrana celulară prezintă permeabilitate selectivă
C.O_2-ul traversează membrana prin difuziune
D.Difuziunea facilitată este o formă de transport pasiv
E.Osmoza nu folosește poteine transportoare.

30.Numărul de coaste flotante este:
A.1
B.2
C.3
D.4
E.5.

COMPLEMENT GRUPAT

31.Este un efect al insulinei:
1)Scade gluconeogeneza
2)Crește transportul de glucoză
3)Crește sinteza de glicerol
4)Crește proteoliza.

32.Enzimele bilei care participă la digestia lipidelor sunt:
1)Bilirubina
2)Lipaza
3)Biliverdina
4)Sărurile biliare.

33.Afirmațiile adevărate referitoare la perioada refractară absolută sunt:
1)Nu se poate obține un nou stimul
2)Cuprinde panta ascendentă
3)Cuprinde o porțiune din panta descendentă
4)Se poate obține un al doile potențial, dacă stimulul este suficient de puternic.

34.În vasele de sânge găsim:
1)Țesut epitelial unistratificat cubic
2)Țesut conjunctiv moale elastic
3)Țesut epitelial pseudostratificat
4)Țesut epitelial unistratificat pavimentos.

35.Nu este un mușchi al coapsei:
A)Mușchiul croitor
B)Mușchiul adductor mare

C)Muşchiul biceps femural
D)Muşchiul semitendinos.

36.Canalul toracic are o lungime de:
1)10 cm
2)25 cm
3)20 cm
4)25 – 30 cm.

37.Existenţa mai multor raze de curbură ale suprafeţei cristalinului caracterizează boala care se numeşte:
1)Hipermetropie
2)Miobie
3)Prezbiţie
4)Astigmatism.

38.Au efect hiperglicemiant:
1)Glucagonul
2)Adrenalina
3)Cortizolul
4)Insulina.

39.Sub vertebra L2:
1)Se află regiunile L3, L4, L5 ale măduvei spinării
2)Se află conul medular
3)Se află regiunea sacrată a măduvei spinării
4)Se află filum terminale.

40.Sub influenţa lipoproteinlipazei, chilomicroni sunt scindaţi în:
1)Acizi graşi
2)Glicerol
3)Colesterol
4)Proteine.

41.În vasele de sânge găsim:
1)Ţesut epitelial unistratificat cubic
2)Ţesut conjunctiv moale elastic
3)Ţesut epitelial pseudostratificat
4)Ţesut epitelial unistratificat pavimentos.

42.Progesteronul:
1)Pregăteşte mucoasa uterină în vederea fixării oului
2)Determină modificări anatomice ale mucoasei uterine
3)Este secretat de către corpul galben
4)Este secretat de către corpul alb.

43.Substanţa albă:
1)Se află la periferia măduvei spinării
2)Este formată din fibre de proiecţie corticale
3)Este dispusă sub formă de cordoane

4)Conține mase de substanță cenușie care formează nuclei.

44.Se absoarbe în intestimul proximal:
1)Retinolul
2)Apa
3)Tocoferolul
4)Piridoxina.

45.Neuronii căii acustice se găsesc în:
1)Ganglionul spinal Corti
2)Punte
3)Coliculii cvadrigemeni superiori
4)Corpul geniculat medial.

46.Prostata:
1)Este o glandă
2)Își varsă produsul de secreție în canalul ejaculator.
3)Este vascularizată de artera prostatică
4)Este situată sub colul uterin.

47.Sistemul nervos simpatic:
1)Stimulează glicogenoliza hepatică
2)Scade secreția hormonilor pancreatici
3)Nu are efect pe glandele intestinale
4)Scade secreția glandelor sudoripare.

48.În timpul sistolei atriale:
1)Valvele atrioventriculare sunt închise
2)Valvele atrioventriculare sunt deschise
3)Valvele semilunare sunt deschise
4)Valvele semilunare sunt închise.

49.Ganglionul nervos:
1)Se poate găsi pe traiectul nervilor cranieni
2)Se poate găsi pe traiectul nervilor spinali
3)Este o aglomerare de corpi neuronali
4)Se găsește atât în SNC cât și în SNP.

50.Secreția corpului galben este stimulată de:
1)FSH
2)Prolactină
3)Ocitocină
4)LH.

51.Hormonii sexosteroizi:
1)Sunt reprezentați de doua grupe de hormoni
2)Completează acțiunea hormonilor sexuali
3)Determină la băieți creșterea bărbii
4)La fete stimulează dezvoltarea glandei mamare.

52.Bila este formată de:
1)Celulele acinare ale pancreasului
2)Celulele ductale ale ficatului
3)Celulele ductale ale pancreasului
4)Hepatocite.

53.Puterea de convergența a cristalinului scade în boala numită:
1)Astigmatism
2)Prezbiopie
3)Daltonism
4)Prezbiție.

54.În teritoriul venos se află:
1)50 % din volumul sangvin
2)60 % din volumul sangvin
3)70 % din volumul sangvin
4)75 % din volumul sangvin.

55.Afirmațiile FALSE sunt:
1)Capul este alcătuit dintr-o parte craniană care corespunde viscerocraniului
2)Axul anteroposterior este axul sagital
3)Gâtul nu prezintă viscere
4)Termenul proximal se folosește pentru formațiunile apropiate de centuri.

56.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Volumul sistolic este de 75 ml
2)Înregistrarea grafică a pulsului se numește sfigmogramă
3)Diastola atrială durează 0,7 s
4)Șocul apexian este o manifestare electrică.

57.Transformarea stimulilor indiferenți în stimuli ncondiționali se face prin:
1)Dominanță
2)Asociere
3)Repetare
4)Precesiune.

58.Se articulează cu sternul:
1)Scapula
2)Coastele XI
3)Fibula
4)Vertebrele toracale.

59.Faza de contracție musculară durează:
1)0,01 s
2)0,02 s
3)0,03 s
4)0,04 s.

60.Glucagonul:
1)Crește forța de contracție miocardică
2)Scade gluconeogenza
3)Stimulează lipoliza
4)Scade proteoliza.

Răspunsuri

1.E – pag. 54
2.C – pag. 13
3.C – pag. 75
4.B – pag. 39
5.E – pag. 87
6.D – pag. 63
7.B – pag. 5
8.E – pag. 100
9.A – pag. 64
10.C – pag. 55
11.E – pag. 76
12.D – pag. 38
13.B – pag. 105
14.E – pag. 14, fig. 11
15.A – pag. 88
16.D – pag. 7
17.B – pag. 108
18.D – pag. 45
19.A – pag. 126
20.B – pag. 64
21.C – pag. 100
22.D – pag. 77
23.C – pag. 56
24.B – pag. 126
25.B – pag. 46
26.B – pag. 110
27.C – pag. 18
28.C – pag. 101
29.A – pag. 8
30.D – pag. 65
31.A – pag. 59
32.E(0) – pag. 78
33.A – pag. 10
34.C – pag. 11
35.E(0) – pag. 69, 70
36.D – pag. 89
37.E(0) – pag. 47
38.A – pag. 109
39.C – pag. 19
40.E – pag. 110
41.C – pag. 11
42.B – pag. 120
43.E – pag. 19, 29, 31
44.E – pag. 81
45.B – pag. 50
46.B – pag. 117, 118, fig. 103
47.B – pag. 35
48.C – pag. 92
49.A – pag. 23, 27, 32
50.C – pag. 120
51.E – pag. 57
52.C – pag. 78
53.C – pag. 46
54.D – pag. 94
55.B – pag. 4, 5
56.A – pag. 92
57.E – pag. 31
58.E(0) – pag. 65
59.D – pag. 71
60.B – pag. 60

TEST GENERAL (6)

Păduraru Dan Nicolae, Șeicaru Mihai Răzvan, Radu Georgiana

COMPLEMENT SIMPLU

1.Membrana celulară:
A.Este alcătuită în principal din glucide
B.Conține un miez hidrofil care restricționează pasajul transmembranar al ionilor
C.Conține proteine care realizează mecanismele de transport transmembranar
D.Conține proteine atașate exclusiv pe fața externă a membranei
E.Conține glucide puternic încărcate pozitiv.

2.Între vertebrele T3 și T4 se găsește un număr de articulații egal cu:
A.1
B.2
C.3
D.4
E.5.

3.Teaca Scwann:
A.Are rol de izolator electric
B.Este produsă de nevroglii
C.Are rol în permebilitate și rezistență
D.Nu se găsește în sistemul nervos periferic
E.Este produsă de oligodentrocite.

4.Cel mai lung segment al tubului digestiv este:
A.Faringele
B.Esofagul
C.Stomacul
D.Intestinul subțire
E.Intestinul gros.

5.Alegeți afirmația FALSĂ:
A.Corpusculii Golgi-Mazzoni se găsesc în hipoderm
B.Receptorii termici sunt terminații nervoase libere cu diametrul mic și nemielinizate
C.Toți receptorii cutanați pot transmite durere
D.Corpusculii Ruffini sunt considerați receptori pentru rece
E.Corpusculii Ruffini se găsesc în derm.

6.Apărarea dobândită natural și activ se face prin:
A.Transfer transplacentar de anticorpi
B.Administrare de gamma-globuline.
C.Vaccinare
D.Transfer transplacentar de antigene
E.Administrare de antitoxine.

7.Hormonul Tireotrop:
A.Este secretat de glanda tiroidă
B.Are precursor comun cu ACTH-ul
C.Hipersecreția acestui hormon determină boala Basedow Graves
D.Hiposecreția acestui hormon duce la diabet bronzat
E.Niciuna din variantele de mai sus

8.Unitatea morfo-funcţională a plămânului este:
A.Lobul pulmonar
B.Lobulul pulmonar
C.Segmentul pulmonar
D.Acinul pulmonar
E.Niciuna din cele de mai sus.

9.Alegeți afirmația FALSĂ despre receptorii maculari:
A.Receptorii maculari sunt stimulaţi mecanic de către otolite
B.Celulele senzoriale ale receptorilor maculari conţin microvili
C.Receptorii maculari sunt stimukaţi în condiții statice
D.Receptorii maculari sunt stimulați în condiții dinamice
E.Toate afirmațiile de mai sus sunt adevărate.

10.Primul segment în care urina nu mai suferă procese de reabsorbție sau secreție este:
A.Tub contort distal
B.Tub colector
C.Calice mici
D.Calice mari
E.Pelvis.

11.Algeți afirmația adevărată:
A.Placa motorie este o sinapsă electrică
B.Sinapsa dendrodendritică este o sinapsă chimică
C.Depozitele de neurotransmițător nu se pot epuiza
D.În toate sinapsele din SNC mediatorul chimic reacționează cu receptorii specifici de pe membrana postsinaptică
E.Cofeina crește excitabilitatea sinsapselor.

12.Numărul de leucocite pe mm^3 este:
A.1000 – 5000
B.5000 – 10000
C.2000 – 3000
D.1500 – 3000
E.3000 – 6000.

13.Următoarea afirmație este FALSĂ despre organitele celulare:
A.Organitele celulare reprezintă partea structurată a citoplasmei
B.Corpii Nissl au rol în metabolismul neuronal
C.Centrozomul se află în zona cea mai activă a citoplasmei
D.Lizozomii sunt răspândiți în întreaga citoplasmă nestructurată
E.Dictiozomii au rol în excreția unor substanțe celulare.

14.Despre stomac putem spune umătoarele, mai puțin:
A.Stochează alimentele ca urmare a relaxării receptive
B.Conține glande oxintice localizate la nivelul corpului gastric
C.Începe procesul de digestie al glucidelor
D.Secretă HCl
E.Secretă glicoproteine.

15.Alegeți afirmația adevărată:
A.Corpusculii neurotendinoşi Golgi sunt situați la joncțiunea muşchi-tendon
B.În măduva spinării există un singut tip de motoneuroni care inervează mulchii scheletici
C.În stratul profund al capsulei articulare se găsesc corpusculi Ruffini
D.Terminațiile nervoase se ramifică în stratul superficial al capsulei articulare
E.Fusurile musculare sunt formate din 5-10 fibre musculare scheletice nemodificate.

16.Osul coxal:
A.Participă la 3 articulații
B.Provine din sudarea a 3 oase: ileon, ischion şi pubis
C.Participă la formarea centurii scapulare
D.Ia naştere datorită adaptării membrelor superioare la stațiunea bipedă
E.Toate variantele de mai sus sunt false.

17.Înălțimea sunetelor este determinată de:
A.Intensitate
B.Frecvență
C.Timbu
D.Amplitudine
E.Vibrațiile armonice.

18.Sunt secretați de către hipotalamusul anterior:
A.STH
B.Prolactina
C.Vasopresina
D.LH
E.FSH.

19.Afirmația FALSĂ despre nucleu este:
A.Este o parte constitutivă principală a celulei
B.În celulele adipoase are poziție excentrică
C.Membrana nucleară conține pori
D.Foița externă a membranei nucleare este aderentă la miezul nuclear
E.Între cele două foițe nucleare se găseşte spațiul perinuclear.

20.În timpul expirului presiunea aerul din alveole este:
A.– 1 cm H_2O
B.0 cm H_2O
C.+ 1 cm H_2O
D.– 1 mmHg
E.+ 1 mmHg.

21.Omul poate distige:
A.1000 de mirosuri
B.50 de mirosuri
C.500 de mirosuri
D.10 000 de mirosuri
E.100 de mirosuri.

22.Cantitatea de fosfor eliminată prin urină în 24 h este:
A.3,3 g
B.200 mg
C.150 mg
D.1 – 1,5 g
E.0,8 g.

23.Afirmația FALSĂ despre sistemul extrapiramidal este:
A.Își are originea în etajele corticale
B.Își are originea în etajele subcorticale
C.Controlează motilitatea involuntară
D.Controlează motilitatea semiautomată
E.Conține fascicule care ajung la neuronii motori din coarnele laterale ale măduvei.

24.Artera carotidă externă NU irigă:
A.Gâtul
B.Regiunea occipitală
C.Regiunea temporală
D.Regiunea frontală
E.Viscerele feței.

25.Pot fi celule binucleate:
A.Neuronii din nucleul ambiguu
B.Neuronii din nucleul accesor al oculomotorului
C.Neuronii din coarnele anterioare ale măduvei spinării
D.Neuronii din coarnele posterioare ale măduvei spinării
E.Hematia adultă.

26.Absorbția este favorizată la nivelul intestinului subțire deoarece:
A.Există o suprafață mare de contact
B.Există o rețea vasculară foarte bogată la acest nivel
C.Grosimea peretului intestinal este mică
D.Pancreasul și ficatul își varsă produșii de secreție la acest nivel
E.Mișcările contractile ale vilozităților înlesnesc tranzitul intestinal.

27.Determină reținerea Na^+-ului în organism:
A.TSH
B.Tiroxina
C.Prolactina
D.Glucagonul
E.Aldosteronul.

28.Următoarea metodă garantează contracepția în procent de 100 %:
A.Steriletul
B.Prezervativul
C.Vasectomia
D.Spermicidele
E.Diafragma.

29.Este un mușchi de formă triunghiulară:
A.Mușchiul piramidal al abdomenului
B.Mușchiul trapez
C.Mușchiul drept abdominal
D.Mușchiul biceps femural
E.Mușchiul orbicular al buzelor.

30.Capacitatea vitală măsoară:
A.500 mL aer
B.1500 mL aer
C.2000 mL aer
D.3500 mL aer
E.5000 mL aer.

COMPLEMENT GRUPAT

31.Sclerotica:
1)Are structură fibroasă
2)Este transparentă
3)Reprezintă 5/6 din tunica externă
4)Nu conține vase de sânge.

32.Alegeți afirmațiile FALSE despre contracțiile izometrice:
1)Lungimea mușchiului rămâne neschimbată
2)Mușchiul nu prestează lucru mecanic extern
3)Toată energia chimică se pierde sub formă de căldură
4)Tensiunea mușchiului crește.

33.Este formată exclusiv din țesut epitelial:
1)Traheea
2)Bronhiolele
3)Ovarul
4)Epiderma.

34.Alegeți afirmațiile adevărate cu privire la vilozitatea intestinală:
1)Cantitatea de sânge care irigă teritoriul vilozităților se modifică în timpul digestiei
2)Vilozitățile conțin celule secretoare Brunner
3)Prezintă pe centru un vas chilifer central
4)Vilozitățile sunt acoperite de epiteliu unistratificat cilindric

35.Hormonii tiroidieni:
1)Au efect hiperglicemiant
2)Au efect hipocolesterolemiant

3)Crește frecvența respiratorie
4)Determină anabolism proteic.

36.Calea sensibilității termice și dureroase:
1)Începe de la terminațiile nervoase libere din piele
2)Începe de la nivelul coarnelor posterioare ale măduvei
3)Se termină în aria somestezică I din lobul parietal
4)Se termină în talamus.

37.Sunt corecte afirmațiile:
1)Vena cavă inferioară își are originea în atriul drept
2)Locul de bifurcație al aortei este situat superior de originea venei cave inferioare
3)Artera carotidă comună dreaptă este ramură directă a crosei aortei
4)Artera pulmonară dreaptă trece pe sub crosa aortei ăn drumul ei spre hilul pulmonar.

38.Punctul proxim se află la:
1)25 m de ochi
2)6 m de ochi
3)600 cm de ochi
4)25 cm de ochi.

39.La o frecvență respiratorie de 18/min:
1)Debitul respirator este de 9 L/min
2)Ventilația spațiului mort este de 4-4,5 L/min
3)Ventilația alveolară este de 4,5-5 L/min
4)Capacitatea pulmonară totală depășește valoare de 5000 mL aer.

40.Glandele paratiroide:
1)Sunt 4 glande mici
2)Sunt situate pe fața posterioară a tiroidei
3)Conțin celule principale care sceretă parathormon
4)Conțin celule parafoliculare care scecretă calcitonină.

41.Despre manifestările mecanice ale contracției musculare putem spune că:
1)Aplicarea unui singur stimul cu valoare inferioară pragului determină apariția unei secuse
2)70 % din energia chimică se transformă în energie calorică
3)Aplicarea unui singur stimul cu valoare superioară pragului determină apariția unui tetanos
4)Manifestările mecanice se studiază cu autorul miografului.

42.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Transportul activ primar nu poate funcționa fără mitocondrii
2)Glucoza traversează membrana prin difuziune facilitată
3)Canalele ionice au structură proteică
4)Popma de Na^+/K^+ introduce în celulă 3 ioni de Na^+

43.Nu este implicat în timpul vasculo-plachetar:
1)Protrombina
2)Fibrina
3)Tromboplastina
4)Factori hemolitici.

44.Afirmațiile false despre nervii spinali sunt:
1)Rădăcina anterioară conține axonii neuronilor somatomotori
2)Rădăcina anterioară conține axonii neuronilor visceromotori
3)Rădăcina posterioară conține axonii neuronilor somatosenzitivi
4)Rădăcina posterioară conține axonii neuronilor viscerosenzitivi.

45.Artera carotidă internă irigă:
1)Gâtul
2)Creierul
3)Regiunea occipitală
4)Ochiul.

46.Alegeți afirmațiile FALSE:
1)Stimularea bastonașelor produce senzația de lumină albă
2)Corpurile care absorb toate radiațiile apar albe
3)Stimularea conurilor produce senzații diferențiate
4)Corpurile care refleca toate radiațiile apar negre.

47.Alegeți afirmațiile adevărate cu privire la colon:
1)Absorbția apei și a electroliților este unul din rolurile principale ale colonului
2)Are atașat apendicele vermiform de porțiunea lui inițiaă
3)Are atașat apendici epiploici
4)Mișcările de la nivelul colonului sunt rapide.

48.Timusul:
1)Are rol de glandă endocrină pe toată perioada vieții
2)Este o glandă mixtă, atât endocrină cât și exocrină
3)Secretă o serie de hormoni care stimulează mineralizarea osoasă
4)Este prezent pe toată perioada vieții.

49.Este o metodă contraceptivă de barieră:
1)Diafragma
2)Spermicidele
3)Prezervativul
4)Injecțiile cu progesteron.

50.Se găsesc mușchi extensori în:
1)Partea anterioară a gambei
2)Partea posterioară a gambei
3)Partea posterioară a antebrațului
4)Partea anterioară a antebrațului

51.Parathormonul:
1)Acționează asupra rinichilor, pe care îi determină să secrete vitamina D_3
2)Stimulează reabsorbția Ca^{2+} din nefronul proximal
3)Inhibă reabsorbția tubulară a fosfaților organici
4)Hipocalcemia inhibă secreția de parathormon.

52.Glicogenogeneza are loc cu precădere în:
1)Ficat
2)Rinichi
3)Muşchi
4)Creier.

53.Cerebelul:
1)Ocupă fosa posterioară a craniului
2)Este separat de emissferele cerebrale prin cortul cerebelului
3)Este situat posterior de punte
4)Este situat posterior de bulb.

54.Este o valoare normală a aminoacidemiei:
1)60 mg/mL
2)50 mg/mL
3)40 mg/mL
4)30 mg/mL.

55.Epiteliu pluristratificat de tranziţie se găseşte în:
1)Tunica medie a vaselor de sânge
2)Epiteliulul tubului digestiv
3)Aponevroze
4)Uroteliu.

56.Necesarul zilnic de filochinonă pentru un adolescent este de:
1)3 mg
2)0,01 mg
3)55 mg
4)1,8 mg.

57.Parasimpaticul determină:
1)Midriază
2)Bronhoconstricţie
3)Scăderea glicogenolizei hepatice
4)Contracţia muşchiului detrusor vezical.

58.Alegeţi afirmaţiile adevărate:
1)Volumul bătaie variază cu forţa contracţiei ventriculare
2)Volumul bătaie al fiecărui ventricul este aproximativ 70 mL
3)În somnn debitul cardiac scade
4)Debitul cardiac de repaus este de 30 L/min.

59.Urechea externă cuprinde:
1)Pavilionul urechii
2)Timpanul
3)Canalul auditiv extern
4)Scăriţa.

60.Într-o zi colonul poate absorbi:
1)1 L de apă

2)2 L de apă
3)3 L de apă
4)4 L de apă.

Răspunsuri

1.C – pag. 6
2.C – pag. 64, fig. 66
3.B – pag. 15
4.D – pag. 74
5.D – pag. 29
6.D – pag. 84, 85
7.C – pag. 55
8.D – pag. 97
9.B – pag. 51
10.C – pag. 104
11.E – pag. 16, 17
12.B – pag. 126
13.C – pag. 7, 14
14.C – pag. 77
15.A – pag. 41
16.A – pag. 64, 65, fig. 65
17.B – pag. 51
18.C – pag. 55
19.D – pag. 7, 8
20.C – pag. 98
21.D – pag. 42
22.D – pag. 105
23.E – pag. 23
24.D – pag. 87
25.B – pag. 7, 14
26.D – pag. 80
27.D – pag. 56
28.C – pag. 122
29.A – pag. 68
30.D – pag. 99
31.B – pag. 44
32.E – pag. 70
33.E(0) – pag. 11, 38
34.E – pag. 11, 81, fig. 85
35.B – pag. 58
36.B – pag. 20, 21
37.C – pag. 87, fig. 88
38.D – pag. 46
39.A – pag. 99
40.E – pag. 58
41.D – pag. 71
42.A – pag. 9
43.E – pag. 86
44.E – pag. 23
45.C – pag. 87
46.B – pag. 47
47.B – pag. 74, 75, 81, fig. 78
48.D – pag. 60
49.A – pag. 122
50.A – pag. 69, 70
51.E(0) – pag. 59
52.B – pag. 108
53.E – pag. 29
54.A – pag. 110
55.D – pag. 11
56.D – pag. 114
57.C – pag. 35
58.A – pag. 90
59.B – pag. 49
60.A – pag. 82

TEST GENERAL (7)

Andronic Octavian, Șeicaru Mihai Răzvan, Păduraru Dan Nicolae

COMPLEMENT SIMPLU

1.Axul longitudinal:
A.Este orizontal
B.Are un pol anterior şi unul posterior
C.Participă la formarea planului simetriei bilaterale
D.Este axul grosimii corpului
E.Este axul lățimii corpului.

2.Ia naştere prin osificare encondrală:
A.Osul frontal
B.Claviculele
C.Osul parietal
D.Femurul
E.Mandibula.

3.Fibrele nervului V care inervează globul ocular îşi au originea în:
A.Nucleul motor al trigemenului
B.Nucleul trigeminal
C.Celulele multipolare din retină
D.Celulele bipolare din retină
E.Ganglionul trigeminal.

4.Procentul din masa corporală pe care sângele îl are este:
A.2 %
B.4 %
C.6 %
D.8%
E.10 %.

5.Prezintă un strat germinativ:
A.Dermul
B.Epidermul
C.Hipodermul
D.Toate de mai sus
E.Niciuna din cele de mai sus.

6.NU sunt celuele sangvine:
A.Hematiile
B.Limfocitele
C.Trombocitele
D.Monocitele
E.Neutrofilele.

7.Stimulează ejecția laptelui din glanda mamară:
A.Prolactina
B.STH-ul
C.ACTH-ul
D.Ocitocina
E.ADH-ul.

8.Alegeți afirmația FALSĂ:
A.Sistemul respirator cuprinde căile respiratorii și plămânii
B.Traheea are o lungime de 10-12 cm
C.Traheea se bifurcă la nivelul T4 medular
D.Plămânii au o capacitate de 5000 mL aer
E.Plămânii sunt înveliți în pleură.

9.pH-ul sucului gastric este cuprins între:
A.1 – 5
B.1 – 2,5
C.2 – 5
D.3 – 5
E.1,8 – 3,5.

10.Se secretă împreună cu Cl^--ul:
A.Na^+
B.K^+
C.NH_3
D.HCO_3
E.Mg^{2+}.

11.Este un nerv cranian senzorial:
A.VIII
B.VI
C.V
D.IX
E.X.

12.Volumul curent are valoare de:
A.500 ml aer
B.1500 ml aer
C.2000 ml aer
D.2500 ml aer
E.5000 ml aer.

13.Are rol important în metabolismul glicogenului:
A.Ribozomii
B.Mitocondria
C.Centrozomul
D.Reticulul endoplasmatic neted
E.Reticulul endoplasmatic rugos.

14.Inhibă secreția de HCl:
A.Acetilcolina
B.Secretina
C.Gastrina
D.Somatomedina
E.Niciuna din variantele de mai sus.

15.Monitorizează continuu tensiunea produsă în tendoane:
A.Corpusculii neurotendinoşi golgi
B.Corpusculii Vater-Pacini
C.Corpusculii Ruffini
D.Corpusculii Krause
E.Corpusculii Merkel.

16.Nu aparține plasmei:
A.Albuminele
B.Globulinele
C.Fibrinogenul
D.Anticorpii
E.Limfocitele B.

17.Este un os sesamoid:
A.Tibia
B.Scapula
C.Rotula
D.Peroneul
E.Femurul.

18.Cantitatea de Ca^{2+} eliminată prin urină în 24 h este:
A.3,3 g
B.200 mg
C.150 mg
D.0,2 mg
E.5,3 g.

19.Glandele oxintice:
A.Sunt localizate la nivelul antrului gastric
B.Sunt localizate la nivelul canalulul piloric
C.Secretă gastrină
D.Secretă mucus
E.Inhibă secreția de HCl.

20.Formarea trombinei durează:
A.2 minute
B.4 minute
C.8 minute
D.10 s
E.1-2 s.

21.Diabetul insipid survine în leziuni ale:
A.Adenohipofizei
B.Pancreasului
C.Lobului mijlociu al hipofizei
D.Tiroidei
E.Hipotalamusului.

22.Centrii nervoși care realizează reglarea ventilației se găsesc în:
A.Bulb
B.Mezencefal
C.Epitalamus
D.Vasele de sânge
E.Hipotalamus.

23.Nu au muguri gustativi:
A.Papilele caliciforme
B.Papilele foliate
C.Papilele circumvalate
D.Papilele filiforme
E.Papilele fungiforme.

24.Procentul de limfocite din leucocite este:
A.52–62 %
B.25–33 %
C.3–9 %
D.1–3 %
E.Mai puțin de 1 %

25.Este un nerv cranian mixt:
A.I
B.VI
C.V
D.XI
E.XII.

26.Transformă cazeinogenul solubil în paracazeinat de calciu insolubil:
A.Ptialina
B.Pepsina
C.Tripepsina
D.Labfermentul
E.Gelatinaza.

27.Alegeți afirmația greșită referitoare la transportul activ:
A.Asigură deplasarea moleculelor împotriva gradientelor lor de concentrație
B.Ionii traversează membrana exclusiv prin transport activ
C.Transportul activ se desfășoară cu consum de energie
D.Pompa de Na^+/K^+ este o formă de transport activ
E.Transportul activ folosește proteine transportoare (cărăuși).

28.Cortizolul:
A.Stimulează lipogeneza
B.Stimulează creșterea numărului de eozinofile
C.Scade numărul de limfocite circulante
D.Crește catabolismul proteic în ficat
E.Scade numărul de plachete sangvine.

29.Se articulează cu osul parietal:
A.Osul etmoid
B.Esul sfenoid
C.Osul maxilar
D.Mandibula
E.Oasele nazale.

30.Simpaticul:
A.Determină midriază
B.Contractă mușchiul ciliar
C.Crește secreția glandelor mucoase din plămâni
D.Crește secreția exocrină a pancreasului
E.Nu are efect pe splină.

COMPLEMENT GRUPAT
31.Mediile refringente sunt reprezentate de:
1)Cornee
2)Umoarea apoasă
3)Cristalin
4)Corpul vitros.

32.Glicoproteinele care se găsesc în lumenul stomacului sunt:
1)Labfermentul
2)Mucusul
3)HCl
4)Factorul intrinsec.

33.Incluziunile citoplasmatice sunt reprezentante:
1)Granule de substanță de rezervă
2)Produși de secreție
3)Pigmenți
4)Corpi Nissl.

34.Splina:
1)Este situată în cavitatea pelvină
2)Este un organ nepereche
3)Intervine în metabolismul fosforului
4)Distruge hematiile bătrâne.

35.Insulina:
1)Este produsă de celulele β pancreatice
2)Este produsă de celulele α pancreatice
3)Stimulează lipogeneza în ficat

4)Stimulează proteoliza în muşchi.

36.Membrana alveolo-capilară:
1)Are grosimea de 0,6 microni
2)Are o suprafaţă de 50-100 m^2
3)Conţine surfactant
4)Conţine endoteliu capilar.

37.Este vizibil pe faţa laterală a emisferelor cerebrale:
1)Fisura laterală a lui Sylvius
2)Lobul frontal
3)Şanţul central Rolando
4)Lobul parietal.

38.Este o formă de transport a O_2-ului prin sânge:
1)Oxihemoglibina
2)Dezoxihemoglibina
3)Dizolvat fizic în plasmă
4)Carboxihemoglobină.

39.Sunt oase late:
1)Scapula
2)Osul occipital
3)Osul coxal
4)Clavicula.

40.Este un hormon glucocorticoid:
1)Cortizol
2)Cortizon
3)Hidrocortizon
4)Aldosteron.

41.Are rol de protecţie împotriva HCl-ului:
1)Pepsina
2)Mucusul
3)Gastrina
4)Bicarbonatul.

42.Organul activ al acomodării este:
1)Irisul
2)Pupila
3)Cristalinul
4)Muşchiul ciliar.

43.Despre ganglionul limfatic putem afirma următoarele:
1)Este înconjurat de o capsulă fibroasă
2)Conţine o zonă periferică numită zonă corticală
3)Conţine o zonă centrală numită zonă medulară
4)Într-un ganglion limfatic pătrund mai multe vase limfatice decât cele care pleacă.

44.Sunt prelugiri citoplasmatice mermanente:
1)Microvilii
2)Pseudopodele
3)Cilii
4)Ribozomii.

45.Se eliberează 4,1 kcal la degradarea unui g de:
1)Zaharoză
2)Glucoză
3)Lipide
4)Proteine.

46.Deutoneuronii căilor ascendente proprioceptive fac sinapsă în:
1)Nucleul Goll
2)Cornul posterior al măduvei spinării
3)Nucleul Burdach
4)Talamus.

47.Nodulul atrioventricular:
1)Se mai numeşte joncţiunea atrioventriculară
2)Are o frecvenţă a descărcărilor de 40/min
3)Funcţionează în permanenţă
4)Funcţionează în paralele cu nodulul sinoatrial.

48.Receptorii vestibulari sunt situaţi în:
1)Utriculă
2)Canalele semicirculare
3)Saculă
4)Melcul membranos.

49.CO_2-ul:
1)Difuzează de 20 de ori mai repede decât O_2
2)Are o concentraţie de 40 mmHg în aerul alveolar
3)Este de 25 de ori mai solubil în lichidele organismului decât O_2
4)Are o concentraţie de 100 mmHg în sângele care intră în capilarele pulmonare.

50.Scheketul mâinii este format din:
1)Humerus
2)8 oase tarsiene
3)Radius
4)14 falange.

51.Stimulează secreția de HCl:
1)Acetilcolina
2)Gastrina
3)Secretina
4)Somatostatina.

52.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Canalele eferente sunt căi spermatice extratesticulare

2)Corpul penisului are formă uşor turtită
3)Canalul deferent continuă canalul epididimar
4)Vezicula seminală este un organ nepereche.

53.Adenohipofiza:
1)Reprezintă partea anterioară a hipofizei
2)Secretă MSH
3)Este în legătură vasculară cu regiunea mediană a hipotalamusului
4)Înconjoară aproape complet neurohipofiza.

54.Muşchii inspiratori:
1)Determină ridicarea grilajului costal
2)Se găsesc la nivelul gâtului
3)Prin contracţie scad presiunea alveolară
4)Sunt muşchii drepţi abdominali.

55.Se corectează cu lentile cilindrice:
1)Hipermetropia
2)Ochiul emetrop
3)Miopia
4)Astigmatisul.

56.Imprimă inimii un ritm nodal:
1)Nodulul sinoatrial
2)Fasciculul His
3)Reţeaua Purkinje
4)Nodulul atrioventricular.

57.Protoneuronul căii sensibilităţii proprioceptive se găseşte în:
1)Ganglionul spiral
2)Talamus
3)Măduva spinării
4)Ganglionii laterovertebrali.

58.Se găseşte în lumenul intestinului subţire:
1)Pigmenţi biliari
2)Bicarbonat
3)Lecitină
4)Colecistokinină.

59.Au rol în solidarizarea celulelor:
1)Neurofibrilele
2)Substanţa fundamentală
3)Miofibrilele
4)Desmozomii.

60.Dosul conţine:
1)Fosfat de calciu
2)Oseină

3)Fibre de colagen
4)Hidroxiapatită .

Răspunsuri

1.C – pag. 4
2.D – pag. 63
3.E – pag. 27
4.D – pag. 84
5.B – pag. 38
6.C – pag. 84
7.D – pag. 56
8.C – pag. 97
9.B – pag. 77
10.C – pag. 105
11.A – pag. 26
12.A – pag. 99
13.D – pag. 7
14.E – pag. 77
15.A – pag. 41
16.E – pag. 84, 85
17.C – pag. 63
18.B - pag. 105
19.D – pag. 77
20.D – pag. 87
21.E – pag. 56
22.A – pag. 101
23.D – pag. 43
24.B - pag. 126
25.C – pag. 26
26.D – pag. 77
27.B – pag. 9
28.C – pag. 56
29.B – pag. 63, fig. 64
30.A – pag. 35
31.E – pag. 45
32.C – pag. 77
33.A – pag.7
34.C – pag. 89
35.B – pag. 59
36.E – pag. 100
37.E – pag. 30
38.B – pag. 100
39.A – pag. 63
40.A – pag. 57
41.C – pag. 77
42.D – pag. 45
43.E – pag. 89, fig. 90
44.B – pag. 7
45.C – pag. 110, 111
46.D – pag. 21
47.E – pag. 91
48.A – pag. 50
49.A – pag. 100
50.D – pag. 65
51.A – pag. 77
52.A – pag. 118
53.E – pag. 54
54.A – pag. 98
55.D – pag. 46
56.D – pag. 91
57.E(0) – pag. 21
58.A – pag. 78
59.C – pag. 7, 11
60.E - pag. 66

TEST GENERAL (8)

Bolocan Alexandra, Radu Georgiana, Şeicaru Mihai Răzvan

COMPLEMENT SIMPLU

1.În piele se găsesc receptori:
A.Tactili
B.Termici
C.De presiune
D.Pentru vibrații
E.Toate variantele de mai sus.

2.Dintre următoarele cea mai mare viteză de conducere a impulsului nervos o are:
A.Fibrele nervoase cu diametrul de 1 μ
B.Fibrele nervoase nemielinizate ale fasciculului piramidal
C.Fibrele nervoase parasimpatice postsimpatice
D.Fibrele nervoase simpatice postganglionare
E.Fibra musculară striată.

3.Alegeți afirmația falsă:
A.Articulația craniului cu coloana vertebrală este o pârghie de gradul II
B.Oasele rețin fluor
C.Bazinul are rol protector pentru organele pelvine: rect, ovare, testicule
D.Oasele reprezintă sediul principal al organelor hematopoietice
E.Oasele au rol în metabolismul calciului.

4.Potențialul de acțiune:
A.Reprezintă modificarea permanentă a potențialului de membrană
B.Are acelaşi mecanism de producere pentru toate celulele
C.Are valoare diferită în funcție de fiecare celulă
D.Este declanşat de stimuli subliminali
E.Se datorează inactivării canalelor pentru Na^+

5.Tubul digestiv NU este alcătuit din:
A.Stomac
B.Cec
C.Ficat
D.Cavitate bucală
E.Esofag.

6.Este o glandă endocrină cu caracter temporar:
A.Hipofiza
B.Placenta
C.Corticosuprarenala
D.Tiroida
E.Pancreasul.

7.Presiunea arterială sistolică normală este:
A.80 mmHg
B.90 mmHg
C.100 mmHg
D.110 mmHg
E.120 mmHg.

8.Se găsesc la nivelul gâtului:
A.Mușchiul sternocleidomastoidian
B.Mușchii mimicii
C.Mișchii maseteri
D.Mușchiul biceps
E.Mușchiul triceps.

9.Sunt stimulați de lumină:
A.TNL-urile
B.Celulele cu bastonașe
C.Celulele bipolare
D.Chemoreceptorii
E.Mecanoreceptorii.

10.Alegeți afirmația corectă:
A.Fosele nazale sunt situate sub palatul dur
B.Ultimele ramificații ale arborelui bronșic sunt bronhiolele respiratorii
C.Alveolele pulmonare nu fac parte din structura unui acin pulmonar
D.Foița parietală a pleurei este aderentă la plămâni
E.Foița viscerală a pleurei căptușește cavitatea toracică la interior.

11.Planul sagital:
A.Trece prin axul transversal
B.Este axul grosimii corpului
C.Dacă trece prin mijlocul corpului se numește planul simetriei bilaterale
D.Trece prin planul longitudinal
E.Împarte corpul într-o parte superioară și una inferioară.

12.Presiunea osmotică a plasmei este:
A.100 mOsm/l
B.200 mOsm/l
C.300 mOsm/l
D.400 mOsm/l
E.500 mOsm/l

13.Canalele glandelor exocrine se găsesc în:
A.Derm
B.Hipoderm
C.Epiderm
D.În stratul avascular al pielii
E.În stratul germinativ al dermului.

14.Ficatul își varsă produșii de secreție în:
A.Stomac
B.Ileon
C.Colonul ascendent
D.Duoden
E.Jejun.

15.Lobul posterior al hipofizei:
A.Se mai numeşte neurohipofiză
B.Secretă vasopresină
C.Depozitează hormoni glandulotropi
D.Stimulează secreția lactată
E.Niciuna din cele de mai sus.

16.Cantitatea secretată zilnic de suc gastric este:
A.1 L
B.1,5 L
C.2 L
D.2,5 L
E.3 L.

17.Învelește fiecare fibră musculară:
A.Fascia muşchiului
B.Epimisium
C.Perimisium
D.Endomisium
E.Hipomisium.

18.Este o funcție majoră a rinichiului
A.Gluconeogeneză
B.Formarea reninei
C.Glicogenoliză
D.Formarea eritropoietinei
E.Excreția produșilor finali de metabolism.

19. Despre contracțiile izotonice este adevărat:
A.Lungimea muşchiului rămâne neschimbată
B.Tensiunea creşte foarte mult
C.Muşchiul nu prestează lucru mecanic
D.Toată energia mecanică se pierde sub formă de căldură
E.Contracțiile izotonice sunt caracteristice majorității muşchilor scheletici.

20.Este o ramură directă a aortei:
A.Artera carotidă comună dreaptă
B.Artera axilară dreaptă
C.Artera radială dreaptă
D.Artera renală stângă
E.Artera ulnară.

21.Este o membrană conjunctivo-vasculară cu rol nutritiv pentru măduva spinării:
A.Dura mater
B.Albugineea
C.Pia mater
D.Arahnoida
E.Loja tiroidei.

22.Intră în constituția tuturor citomembranelor:
A.Albuminele
B.Gamaglobulinele
C.Lipidele
D.Chilomicronii
E.Niciuna din cele de mai sus.

23.Chemoreceptorii analizatorului olfactiv :
A.Se găsesc în partea inferioară a foselor nazale
B.Se găsesc în bulbul olfactiv
C.Sunt stimulați de substanțe inodore
D.Sunt celule bipolare
E.Sunt celule multipolare.

24.Necesarul zilnic de tocoferol pentru un adolescent este:
A.3 mg
B.0,0025 mg
C.0,01 mg
D.1,8 mg
E.55 mg.

25.Epiteliu pseudostratificat se găsește în:
A.Trahee
B.Epidermă
C.Bronhiole
D.Intestinul subțire
E.Intestinul gros.

26.Sfincterul Oddi:
A.Este contractat de colecistokinină
B.Este un sfincter în calea canalului santorini
C.Se găsește pe peretele medial al duodenului
D.Se găsește pe peretele medial al jejunului
E.Niciuna din afirmațiile de mai sus nu sunt adevărate.

27.Clavicula se articulează cu:
A.Humerusul
B.Scapula
C.Cealaltă claviculă
D.Coloana vertebrală
E.Cutia craniană.

28.Calea ascendentă care are deutoneuronul în bulb este:
A.Calea sensibilității termice și dureroase
B.Calea sensipilității tactile fine
C.Calea sensibilității tactile protopatice
D.Calea sistemului piramidal
E.Calea sistemului extrapiramidal.

29.Hemostaza :
A.Se ocupă cu studiul circulației sângelui
B.Reprezintă totalitatea mecanismelor care intervin pentru oprirea sângerării doar la nivelul vaselor mici
C.Are un timp plasmatic (hemostază primară)
D.Are un timp vasculo-plachetar care durează 1-2 min
E.Se realizează și fără participarea fibrinogenului.

30.Următorul hormon face retenție de compuși ai Na^+:
A.Prolactina
B.FSH-ul
C.STH-ul
D.Cortizolul
E.ADH-ul.

COMPLEMENT GRUPAT

31.Se suprapun peste zona caracteristică gustului sărat:
1)Zona caracteristică gustului dulce
2)Zona caracteristică gustului amar
3)Zona caracteristică gustului acru
4)Zona care conține papile filiforme.

32.Conține sânge în care predomină O_2:
1)Vena renală
2)Vena pulmonară
3)Vena radială
4)Artera testiculară.

33.Participă la formarea cozii de cal:
1)Nervii cervicali
2)Nervii lombari
3)Nervii toracali
4)Nervii sacrali.

34.Ventilația pulmonară presupune:
1)Deplasarea aerul din exterior în interiorul plămânilor
2)Transportul O_2-ului de la plămâni la țesuturi
3)Deplasarea aerului din interul plămânilor în exterior
4)Transportul CO_2-ului de la țesuturi la plămâni.

35.Are rol în digerarea particulelor care pătrund în celulă:
1)Ribozomii

2)Dictiozomii
3)Centrozomul
4)Lizozomii.

36.Lateral de mușchii drepți abdominali se află:
1)Mușchiul oblin intern
2)Mușchiul transvers al abdomenului
3)Mușchiul oblic extern
4)Mușchii pectorali.

37.Într-un hil pulmonar intră:
1)Două bronhii principale
2)2 vene pulmonare
3)4 vene pulmonare
4)O arteră pulmonară.

38.Glandele care au raport cu rinichiul stâng sunt:
1)Suprarenala stânga
2)Ovarul stâng
3)Pancreastul
4)Testiculul stâng.

39.Nu este o enzimă asociată cu microvilii celulelor epiteliale:
1)Maltaza
2)Zaharaza
3)Lipaza
4)Ptialina.

40.Se opune filtrării:
1)Presiunea din capilarele glomerulare
2)Presiunea coloid-osmotică a proteinelor plasmatice din capilare
3)Presiunea coloid-osmotică a proteinelor din capsula Bowman
4)Presiunea din capsula Bowman.

41.Artrodiile sunt formate din:
1)Suprafețe articulare
2)Capsulă articulară
3)Membrană sinovială
4)Cavitate articulară.

42.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Procesele de tip catabolic au ca rezultat producerea de energie
2)Procesele de tip anabolic au ca rezultat producerea de energie
3)Procesele catabolice realizează descompunerea macromoleculelor ce provin din structuri celulare endogene
4)În general predomină procesele anabolice.

43.Stratul cel mai extern al retinei este:
1)Stratul conurilor
2)Stratul bastonașelor

3)Stratul celulelor bipolare
4)Stratul pigmentar.

44.Sistemul azygos strânge sângele arterial de la:
1)Creier
2)Cap
3)Gât
4)Diafragm.

45.Parasimpaticul :
1)Contractă mușchiul ciliar
2)Stimulează secreția glandelor gastrice
3)Relaxează sfincterele
4)Crește forța de contracție miocardică.

46.Stimulează atât glicogenoliza cât și gluconeogeneza:
1)Adrenalina
2)Cortizolul
3)Tiroxina
4)Glucagonul.

47.Lipsește în neuroni:
1)Neurofibrilele
2)Miofibrilele
3)Nucleul
4)Centrozomul.

48.Bila conține:
1)Acizi biliari
2)Pigmenți biliari
3)Lecitină
4)Electroliți.

49.Afirmațiile FALSE despre sinartroze sunt:
1)Sunt articulații fixe
2)Nu posedă cavitate articulară
3)Sindesmozele conțin țesut fibros
4)Sincondrozele conțin țesut cartilaginos.

50.Alegeți afirmațiile adevărate:
1)Ovarul prezintă ligamente
2)Corpul galben are țesut cicatricial
3)Trompele uterine au o lungime de 7-12 cm
4)În zona medulară a ovarului se află foliculi ovarieni în diferite stadii de evoluție.

51.Alegeți afirmațiile FALSE despre urechea medie:
1)Conține receptorul analizatorului acustic
2)Este o cavitate pneumatică
3)Comunică cu laringele
4)Pe peretele medial al urechii medii se află fereastra ovală.

52.Alegeți afirmațiile FALSE cu privire la vitamine:
1)Vitamina antixeroftalmică are rol în creştere
2)Tocoferolul are rol în diviziunea celulară
3)Riboflavina are rol în respirația tisulară
4)Cobalamina are rol în hematopoieză.

53.Glanda care secretă tiroxină este:
1)Hipofiza
2)Pancreasul
3)Corticosuprarenala
4)Paratiroidele.

54.Canalul toracic:
1)Este cel mai mare colector limfatic
2)Are o lungime de 1-2 cm
3)Se găseşte anterior de coloana vertebrală
4)Colectează limfa din pătrimea superioară dreaptă a corpului.

55.Retina are un număr de straturi egal cu:
1)5
2)7
3)8
4)10.

56.Este o metodă definitivă de contracepție:
1)Vasectomia la bărbați
2)Histerectomia la bărbați sau femei
3)Ligaturarea trompelor uterine la femei
4)Steriletul.

57.Face parte din sistemul nervos central:
1)Măduva spinării
2)Nucleii care inhibă secreția de MSH
3)Cerebelul
4)Ganglionii juxtaviscerali.

58.Mişcările în masă ale colonului durează aproximativ:
1)1 h
2)45 min
3)30 min
4)15 min.

59.Conține epiteliu glandular în cordoane celulare:
1)Glanda care cântăreşte 500 mg
2)Glanda care secretă vasopresină
3)Glanda care este localizată pe şaua turcească a osului sfenoid
4)Glanda care secretă singurul hormon hipoglicemiant al organismului.

60.Alegeți afirmația corectă:
1)Vitamina B12 se găsește în carne
2)Vitamina A se găsește în morcovi
3)Vitamina C se găsește în citrice
4)Vitamina B1 se găsește în drojdia de bere.

Răspunsuri

1.E – pag. 38
2.E – pag. 14, 15, 71
3.C – pag. 66, 117
4.C – pag. 9
5.C – pag. 74
6.B – pag. 54
7.E – pag. 126
8.A – pag. 68
9.B – pag. 18
10.B – pag. 97
11.C – pag. 4
12.C – pag. 126
13.A – pag. 38
14.D – pag. 75
15.A – pag. 55
16.C – pag. 77
17.C – pag. 68
18.E – pag. 103
19.E – pag. 70, 71
20.D – pag. 87, 88
21.C – pag. 19
22.C – pag. 110
23.D – pag. 42
24.B – pag. 114
25.A – pag. 11
26.C – pag. 75
27.B – pag. 64, fig. 65
28.B – pag. 21
29.B – pag. 86
30.C – pag. 54
31.B – pag. 43, fig. 47
32.C – pag. 87, 88
33.C – pag.19
34.B – pag. 98
35.D – pag. 7
36.A – pag. 68
37.D – pag. 87, 97, fig. 94
38.B – pag. 54
39.D – pag. 79
40.C – pag. 103, 104
41.E – pag. 67
42.B – pag. 108
43.D – pag. 45, fig. 49
44.E(0) – pag. 88
45.A – pag. 65
46.D – pag. 109
47.C – pag. 45
48.E – pag. 78
49.D – pag. 67
50.B – pag. 116
51.B – pag. 49
52.E(0) – pag. 114, 115
53.E(0) – pag. 58
54.B – pag. 89
55.D – pag. 58
56.B – pag. 122
57.A – pag. 32, 55
58.D – pag. 82
59.B – pag. 11, 54
60.E – pag. 115

Răspunsuri

1.E – pag. 38
2.E – pag. 14, 15, 71
3.C – pag. 66, 117
4.C – pag. 9
5.C – pag. 74
6.B – pag. 54
7.E – pag. 126
8.A – pag. 68
9.B – pag. 18
10.B – pag. 97
11.C – pag. 4
12.C – pag. 126
13.A – pag. 38
14.D – pag. 75
15.A – pag. 55
16.C – pag. 77
17.C – pag. 68
18.E – pag. 103
19.E – pag. 70, 71
20.D – pag. 87, 88
21.C – pag. 19
22.C – pag. 110
23.D – pag. 42
24.B – pag. 114
25.A – pag. 11
26.C – pag. 75
27.B – pag. 64, fig. 65
28.B – pag. 21
29.B – pag. 86
30.C – pag. 54
31.B – pag. 43, fig. 47
32.C – pag. 87, 88
33.C – pag.19
34.B – pag. 98
35.D – pag. 7
36.A – pag. 68
37.D – pag. 87, 97, fig. 94
38.B – pag. 54
39.D – pag. 79
40.C – pag. 103, 104
41.E – pag. 67
42.B – pag. 108
43.D – pag. 45, fig. 49
44.E(0) – pag. 88
45.A – pag. 65
46.D – pag. 109
47.C – pag. 45
48.E – pag. 78
49.D – pag. 67
50.B – pag. 116
51.B – pag. 49
52.E(0) – pag. 114, 115
53.E(0) – pag. 58
54.B – pag. 89
55.D – pag. 58
56.B – pag. 122
57.A – pag. 32, 55
58.D – pag. 82
59.B – pag. 11, 54
60.E – pag. 115

Director: Prof. Dr. Ing. Victor Lorin Purcărea
Secretar Ştiinţific: Şef de lucrări Dr. Vlad Mihai Voiculescu
Redactare: autorul
Tehnoredactare: autorul, Elena Celărel
Copertă: Bogdan Ulieru

Format: A4
Bun de tipar: mai 2020
Aparută: iunie 2020
Toate drepturile aparţin Editurii Universitare "Carol Davila"
© Copyright 2020

Editura Universitară „Carol Davila"
B-dul Eroii Sanitari nr. 8, sector 5, Bucureşti

Tel: 021.318.08.62 int. 199